

Каталог продукции РОСМА

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: rsm@nt-rt.ru || сайт: <https://rosma.nt-rt.ru/>

МАНОМЕТРЫ



Общетеchnические
стандартное исполнение



Общетеchnические
с повышенным
классом точности



Общетеchnические
с повышенной
пылевлагозащищенностью



Общетеchnические
с электроконтактной
приставкой



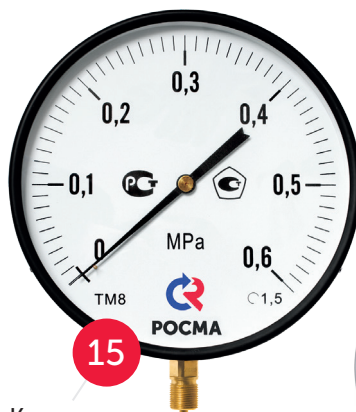
Общетеchnические осевые
с электроконтактной
приставкой



Общетеchnические
с электроконтактной
приставкой
с повышенной
пылевлагозащищенностью



Точных измерений
с корректировкой
нуля



Котловые



Сварочные



Аммиачные



Коррозионностойкие
виброустойчивые



Коррозионностойкие
виброустойчивые
до 160 МПа



Коррозионностойкие
виброустойчивые
безопасное исполнение



Коррозионностойкие
виброустойчивые
с электроконтактной
приставкой



Коррозионностойкие
виброустойчивые
аммиачные



Коррозионностойкие
точных измерений
с корректировкой нуля



Коррозионностойкие
показывающие
с выходным сигналом



Коррозионностойкие
виброустойчивые
с защитой от перегрузки



120 Краны, клапаны



124 Бобышки



125

Ниппели приварные, фитинги
резьбовые, настенный кронштейн,
быстрозажимные патроны



19

Виброустойчивые



NEW

23

Железнодорожные



NEW

55

Цифровые



NEW

57

Цифровые
с аналоговым
выходным сигналом



58

Для измерения
низких давлений
газов



58

Коррозионностойкие
для измерения
низких давлений газов



NEW

45

Дифференциальные
мембранные



NEW

43

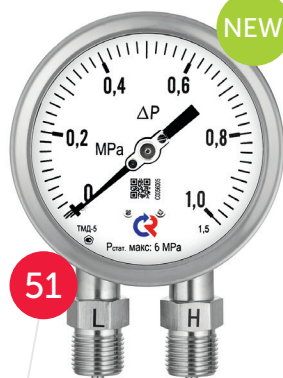
Дифференциальные
мембранные с высокой
перегрузочной способностью



NEW

47

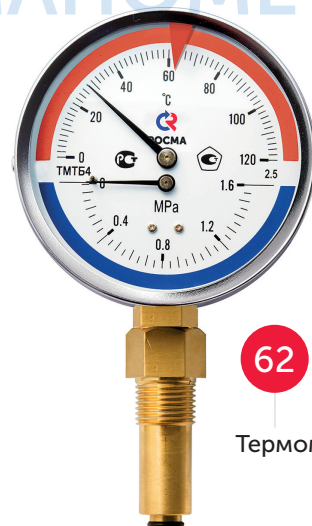
Дифференциальные
мембранные для
криогенных применений,
с индикатором
статического давления



NEW

51

Дифференциальные
мембранные
газовые



62

Термоманометры



NEW

49

Дифференциальные
сифонные



126

Переходники,
демпфирующие устройства



127

Рукава для РМ и ТМД,
капилляры для РД-2Р, РДД-2Р,
заглушки резьбовые



128

Петлевые трубы

ТЕРМО- МАНОМЕТРЫ

ТЕРМОМЕТРЫ



64

Общетехнические
осевое присоединение



66

Общетехнические
радиальное
присоединение



69

Коррозионностойкие
радиальное присоединение



68

Коррозионностойкие
осевое присоединение



71

Коррозионностойкие
универсальное
присоединение



73

Коррозионностойкие
с возможностью ГЗ
осевое присоединение



74

Коррозионностойкие
с возможностью ГЗ
радиальное присоединение



76

Коррозионностойкие
с возможностью ГЗ
универсальное
присоединение



78

Коррозионностойкие
с резьбой СН, СВ, ПН
с возможностью ГЗ
радиальное
присоединение



83

Со штоком
в виде иглы



82

С пружиной
для крепления
на трубе



84

Жидкостные
виброустойчивые



80

Коррозионностойкие
с ЭКП универсальное
присоединение



110

Штуцерное
присоединение



114

Фланцевое
присоединение

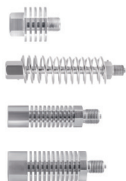
Присоединение
с накладной
гайкой



116

Штуцерное
присоединение
с клэмповым
хомутом

118



129

Отводы-охладители



130

Указатели предельных
значений



132

Цельноточенные гильзы,
гильзы для термометров

АВТОМАТИКА



Реле давления



Реле давления малогабаритные



Реле давления дифференциальные



Дифференциальные реле для контроля низких давлений



Реле температуры



Реле потока



Датчики давления



Датчики давления с фронтальной мембраной



Датчики дифференциального давления



Датчики давления гидростатические врезные



Датчики давления гидростатические погружные



Датчики давления высокотемпературные



Клапаны электромагнитные (соленоидные) непрямого действия с поршнем



Клапаны электромагнитные (соленоидные) прямого действия



Клапаны электромагнитные (соленоидные) непрямого действия



Клапаны электромагнитные (соленоидные) для холодильных систем

Манометры

Общетехнические

Стандартное исполнение	1
С повышенным классом точности	4
С повышенной пылевлагозащищенностью	6
Сварочные	8
С электроконтактной приставкой	9
Осевые с электроконтактной приставкой	11
С электроконтактной приставкой с повышенной пылевлагозащищенностью	13
Котловые	15
Точных измерений с корректировкой нуля	16
Аммиачные	17

Виброустойчивые

Железнодорожные	23
-----------------	----

Виброустойчивые коррозионностойкие

Коррозионностойкие	25
Коррозионностойкие до 160 МПа	29
Коррозионностойкие безопасное исполнение	31
Коррозионностойкие с защитой от перегрузки	32
Коррозионностойкие точных измерений с корректировкой нуля	34
Коррозионностойкие аммиачные	36
Коррозионностойкие с электроконтактной приставкой	39
Коррозионностойкие показывающие с выходным сигналом	41

Дифференциальные

Мембранные	43
Мембранные с высокой перегрузочной способностью	45
Мембранные для криогенных применений, с индикатором статического давления	47
Мембранные газовые	49
Сильфонные	51
Мембранные для измерения низких давлений газов	53

Цифровые

Цифровые	55
Цифровые с аналоговым выходным сигналом	57

Низких давлений

Для измерения низких давлений газов	58
Коррозионностойкие для измерения низких давлений газов	60

Термоманометры

Комбинированные приборы для измерения давления и температуры	62
--	----

Термометры

Общетехнические биметаллические

Осевое присоединение в комплекте с защитной латунной гильзой	64
Радиальное присоединение в комплекте с защитной латунной гильзой	66

Коррозионностойкие биметаллические

Осевое присоединение с резьбой на штоке	68
Радиальное присоединение с резьбой на штоке	69
Универсальное присоединение (поворотнo-откидной корпус) с резьбой на штоке	71

Осевое присоединение с резьбой на штоке с возможностью гидрозаполнения	73
Радиальное присоединение с резьбой на штоке с возможностью гидрозаполнения	74
Универсальное присоединение (поворотнo-откидной корпус) с резьбой на штоке с возможностью гидрозаполнения	76
Радиальное присоединение с резьбой СН, СВ, ПН с возможностью гидрозаполнения	78
Универсальное присоединение (поворотнo-откидной корпус) с резьбой на штоке с электроконтактной приставкой	80

Специальные биметаллические

С пружиной для крепления на трубе	82
Со штоком в виде иглы	83

Жидкостные

Жидкостные виброустойчивые	84
----------------------------	----

Реле и датчики

Реле давления	86
Реле давления малогабаритные	88
Дифференциальные реле давления	89
Дифференциальные реле для контроля низких давлений	90
Реле температуры	91
Реле потока	92
Датчики давления	93
Датчики давления с фронтальной мембраной	94
Датчики дифференциального давления	96
Датчики давления гидростатические погружные	97
Датчики давления гидростатические врезные	98
Датчики давления высокотемпературные	99

Клапаны электромагнитные (соленоидные)

Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные прямого действия	100
Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные непрямого действия	102
Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные непрямого действия с поршнем	104
Клапаны электромагнитные (соленоидные) прямого действия, фланцевые	106
Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные для холодильных систем	108

Мембранные разделители сред

Штуцерное присоединение	110
Присоединение с фронтальной мембраной	112
Фланцевое присоединение	114
Присоединение с накидной гайкой	116
Штуцерное присоединение с клэмповым хомутом	118

Оборудование

Краны и клапаны	120
Трехвентильный блок ЗВБ	123
Бобышки	124
Ниппели приварные, фитинги резьбовые, настенный кронштейн, быстрозажимные патроны	125

Переходники, демпфирующие устройства	126
Рукава для РМ и ТМД, капилляры для РД-2Р, РДД-2Р, заглушки резьбовые	127
Петлевые трубки	128
Отводы-охладители	129
Указатели предельных значений, контрольная стрелка	130
Уплотнительные кольца, прокладки, фланец для БТ, цельноточеные гильзы на 60 МПа для БТ серии 220	131
Гильзы для БТ серии 211, 220, ТТ-В	132
Цельноточеные гильзы на 60 МПа для БТ серии 220, гильзы для РТ	133

Техническая информация

Варианты объединения разделителей РМ-К и РМ-М с приборами	132
Циферблаты и шкалы	136
Схемы коммутации и подключения внешних цепей для манометров и термометров с электроконтактной приставкой	136
Таблица совместимости манометров и термометров со всеми вариациями указателей	137
Рекомендации по монтажу	138

Справочная информация

Устойчивость приборов к воздействиям температуры, влажности и вибрациям	139
Пылевлагозащищенность	142
Таблица перевода единиц измерения давления	142

Манометры общетехнические стандартное исполнение

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Диаметр корпуса, мм
40, 50, 63, 100, 150, 160*
* — под заказ

Класс точности

Ø40, 50, 63	2,5
Ø100, 150, 160	1,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	Ø40, 50	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40
	Ø63	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60
	Ø100, 150, 160	0...0,06** / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100**
ТВ	Ø40, 63, 100, 150, 160	-0,1...0
ТМВ	Ø40, 63	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	Ø100, 150, 160	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

** — только для радиальных

Рабочие диапазоны

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы

Переменная нагрузка: ½ шкалы

Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда: -60...+60

Измеряемая среда: -50...+150

Корпус

IP40, сталь 10, цвет черный

Пример обозначения: ТМ — 510Р.00 (0–1 МПа) G½, 1,5

Кольцо

Сталь 10, цвет черный

Чувствительный элемент

Медный сплав
(100 МПа — сталь 38ХМ)

Трибно-секторный механизм

Медный сплав

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Минеральное

Штуцер

Медный сплав
(100 МПа — сталь 30 с никелевым покрытием)

Присоединение

Радиальное — все Ø

Осевое — Ø40, 50, 63, 100

Эксцентрическое — Ø150, 160

Резьба присоединения***

Ø40	G½ / M10x1
Ø50, 63	G¾ / M12x1,5
Ø100, 150, 160	G½ / M20x1,5

*** — под заказ другие резьбы

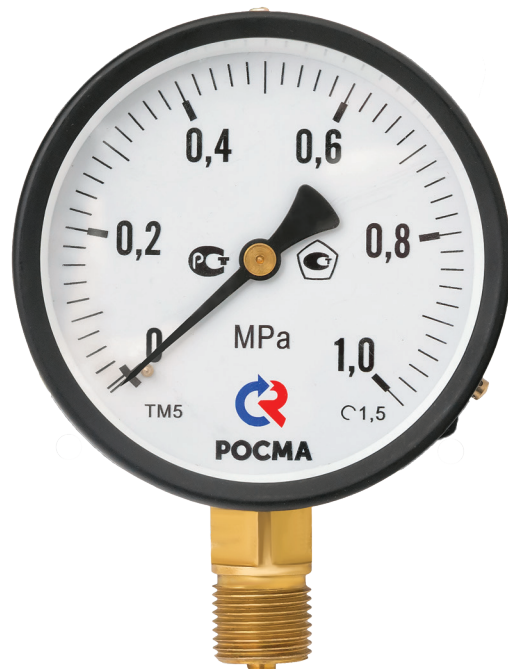
Межповерочный интервал

2 года

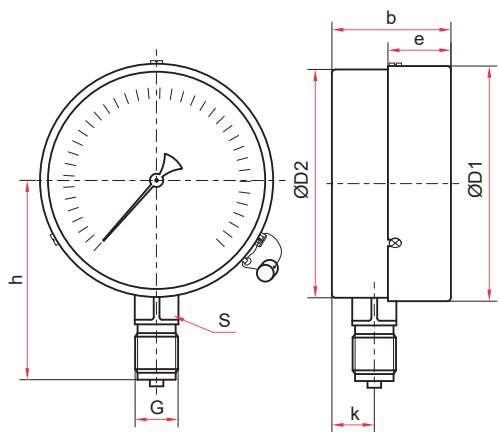
Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008

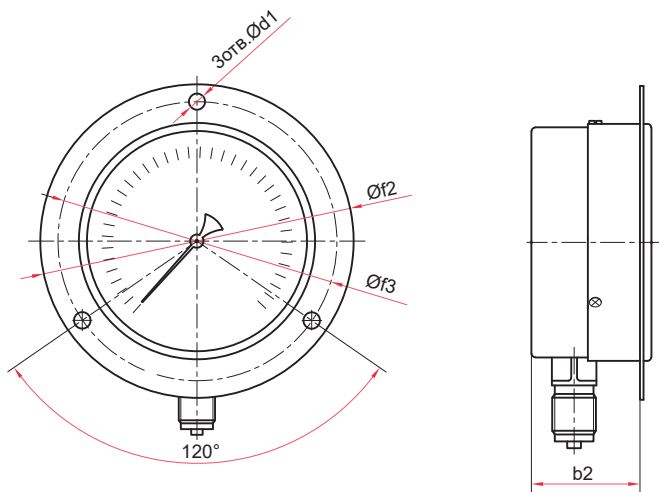
ГОСТ 2405-88



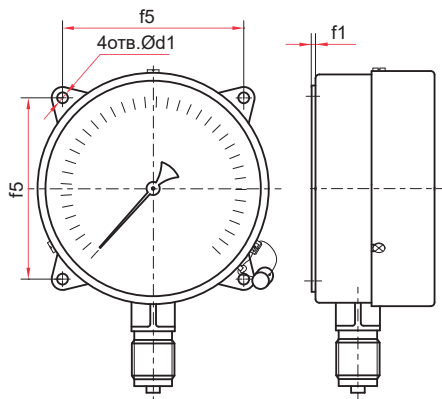
ТМ –	5	1	0	Р	0	0	(0–1 МПа)	G½	1,5
Тип манометра	ТМ	ТВ	ТМВ	Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ	ТВ	ТМВ	Резьба присоединения	Класс точности
вакуумметр	1	2	3	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G½ / M10x1	2,5
мановакуумметр	40	50	63	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G¾ / M12x1,5	1,5
Диаметр корпуса, мм	100	150	160	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G½ / M20x1,5	
Материал корпуса	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
Материал штуцера и чувствительного элемента	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
медный сплав	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
Присоединение (расположение штуцера)	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
радиальное	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
радиальное с передним фланцем	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
радиальное с задним фланцем	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
осевое	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
осевое со скобой	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
осевое с передним фланцем	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
осевое с задним фланцем	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
эксцентрическое	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
эксцентрическое с передним фланцем	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
эксцентрическое с задним фланцем	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
Гидрозаполнение	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
нет	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
Электроконтактная приставка	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		
нет	1	0	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4		



Радиальное присоединение



Радиальное присоединение
с передним фланцем (Ø100, 150 мм)

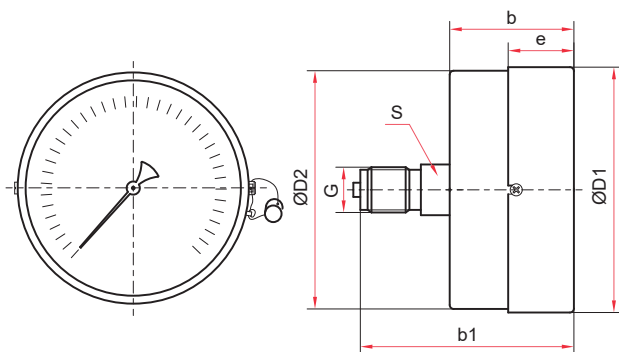


Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

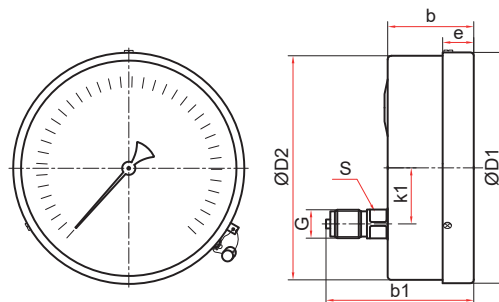
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b2	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f5	Вес
ТМ-110Р	40	42	41	24	—	10	35	8	11	G ¹ / ₈ или M10x1	—	—	—	—	—	0,06
ТМ-210Р	50	53	51	29		17	49	9	14	G ¹ / ₄ или M12x1,5						0,10
ТМ-310Р	63	64	62	31			54	11								0,14
ТМ-510Р	100	100	98	46	—	22	85	17	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	0,36
ТМ-510РКП					39						6		132	117		0,41
ТМ-510РКТ				47	—	20	86	19			5,5	3	—	—	80	0,41
ТМ-510Р (100 МПа)											—	—	—	—	0,57	
ТМ-510РКП (100 МПа)											6	132	117	—	0,62	
ТМ-510РКТ (100 МПа)											5,5	3	—	—	80	0,62
ТМ-610Р	150 / 160*	150 / 160	148	48	—	23	110	18	17		—	—	—	—	—	0,68
ТМ-610РКП					43						6,5		182	165		0,77
ТМ-610РКТ				50	—		120	19			7	4	—	—	128	0,79
ТМ-610Р (100 МПа)											—	—	—	—	1,05	
ТМ-610РКП (100 МПа)											6,5	182	165	—	1,16	
ТМ-610РКТ (100 МПа)											7	4	—	—	128	1,16

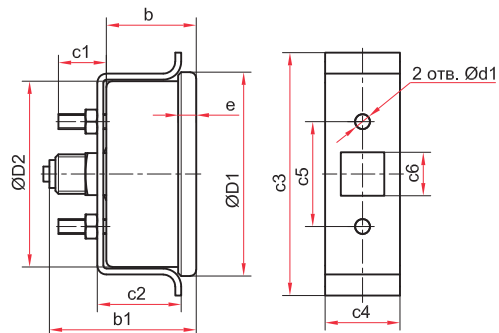
* — под заказ



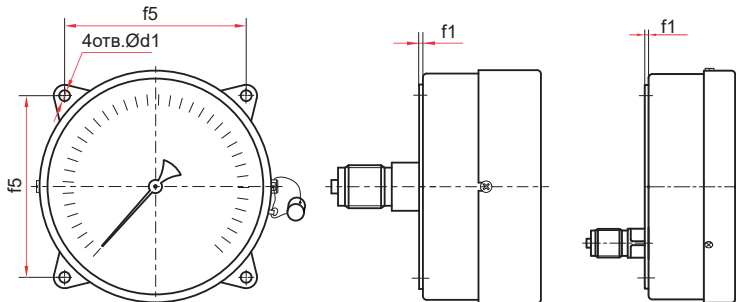
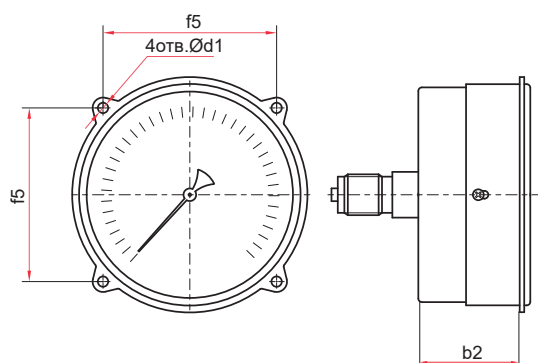
Осевое присоединение (Ø40, 50, 63, 100 мм)



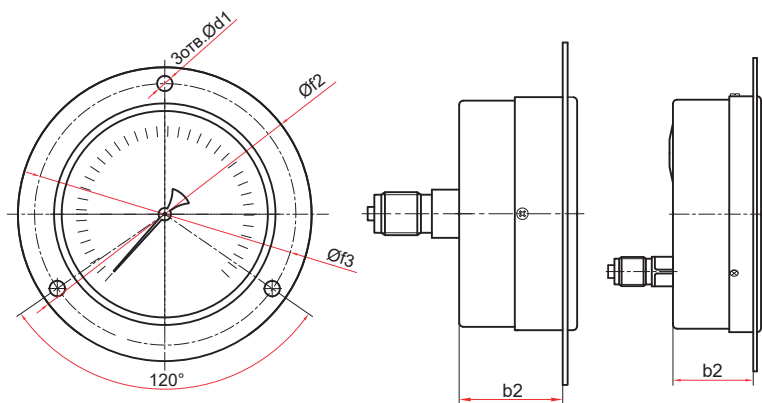
Эксцентрическое присоединение (Ø150, 160 мм)



Осевое присоединение со скобой (Ø63 мм)

Осевое присоединение с задним фланцем (Ø100 мм)
Эксцентрическое присоединение с задним фланцем (Ø150, 160 мм)

Осевое присоединение с передним фланцем (Ø100 мм)

Осевое присоединение с передним фланцем (Ø63 мм)
Эксцентрическое присоединение с передним фланцем (Ø150, 160 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	k1	b	b1	b2	e	S	G	c1	c2	c3	c4	c5	c6	d1	f1	f2	f3	f5	Вес																									
ТМ-110Т	40	42	41	—	25	39	—	10	11	G ¹ / ₈ или M10x1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,05																									
ТМ-210Т	50	53	52		29	48			G ¹ / ₄ или M12x1,5	14												—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,10													
ТМ-310Т	63	64	62		32	49		18		14												16	28	81	25	35	14,5	5,5	—	—	—	—	—	—	0,13												
ТМ-310ТС		68			30			6		—																									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,19
ТМ-310ТКП		64			32			26		18																									14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ТМ-510Т	100	101	99	—	40	69	—	23	22	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	0,38																									
ТМ-510ТКП							33										—	5,5				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45												
ТМ-510ТКТ							—										—	3				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,43											
ТМ-610ТЭ	150 / 160*	151 / 160	149	30	46	87	—	17	17								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,72																		
ТМ-610ТЭКП							42																	—	5,5				—	182	170	—	0,86														
ТМ-610ТЭКТ							—																	7	4				—	—	128	0,83															

* — под заказ

Манометры общетехнические с повышенным классом точности

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Диаметр корпуса, мм
63, 100, 150, 160*

* — под заказ

Класс точности

Ø63	1,5
Ø100, 150, 160	1,0

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60
ТВ	–0,1...0
ТМВ	–0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Рабочие диапазоны

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

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда: –60...+60
Измеряемая среда: –50...+150

Корпус

Ø63 — IP40
Ø100, 150, 160 — IP40 (IP54 под заказ)
Сталь 10, цвет черный

Кольцо

Сталь 10, цвет черный

Чувствительный элемент,
трибно-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Радиальное или осевое (Ø63)
Радиальное (Ø100, 150, 160)

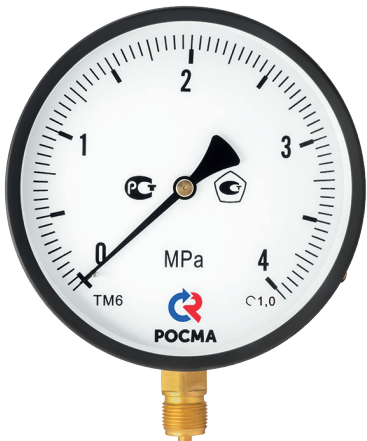
Резьба присоединения**

Ø63	G¼ / M12x1,5
Ø100, 150, 160	G½ / M20x1,5

** — под заказ другие резьбы

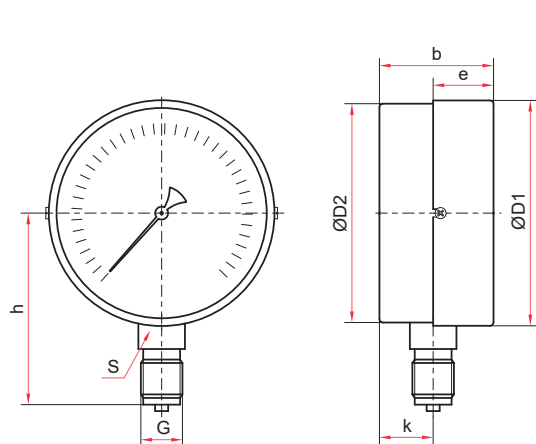
Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

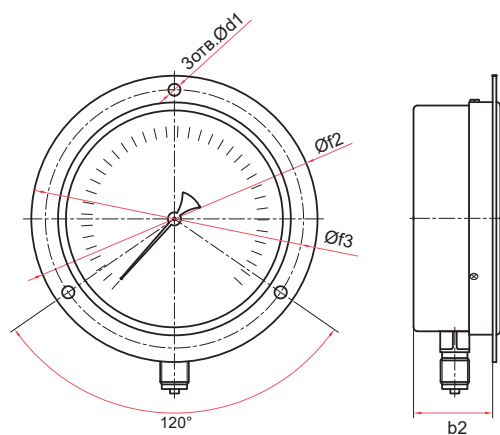
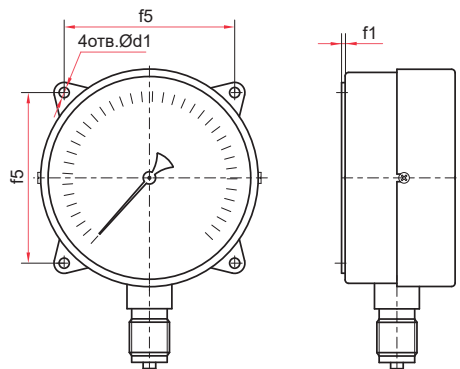


Пример обозначения: ТМ — 510Р.00 (0–2,5 МПа) М20х1,5, 1,0

ТМ —	5	1	0	Р	0	0	(0–2,5 МПа)	М20х1,5	1,0	—
Тип	ТМ манометр ТВ вакуумметр ТМВ мановакуумметр	3 5 6	1	0	Р РКП РКТ Т ТКП	0	0	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60	Ø63 Ø100, 150, 160	1,5 1,0
Диаметр корпуса, мм	63 100 150, 160	1	0	Р радиальное РКП радиальное с передним фланцем РКТ радиальное с задним фланцем Т осевое ТКП осевое с передним фланцем	0	0	–0,1...0 –0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G¼ / M12x1,5 G½ / M20x1,5	1,5 1,0	— IP54
Материал корпуса	сталь	1	0	Р медный сплав	0	0	Гидрозаполнение	Класс точности	1,5 1,0	— IP54
Материал штуцера и чувствительного элемента	медный сплав	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
Присоединение (расположение штуцера)	радиальное РКП радиальное с передним фланцем РКТ радиальное с задним фланцем Т осевое ТКП осевое с передним фланцем	1	0	Р медный сплав	0	0	Диапазон показаний давлений, МПа	Степень защиты	— IP54	— IP54
Гидрозаполнение	нет	0	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
Электродатчикная приставка	нет	0	0	Р медный сплав	0	0	Диапазон показаний давлений, МПа	Степень защиты	— IP54	— IP54
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
ТВ	–0,1...0	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
ТМВ	–0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
Резьба присоединения	Ø63 Ø100, 150, 160	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
Класс точности	Ø63 Ø100, 150, 160	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54
Степень защиты	IP40 IP54	1	0	Р медный сплав	0	0	Электродатчикная приставка	Степень защиты	— IP54	— IP54



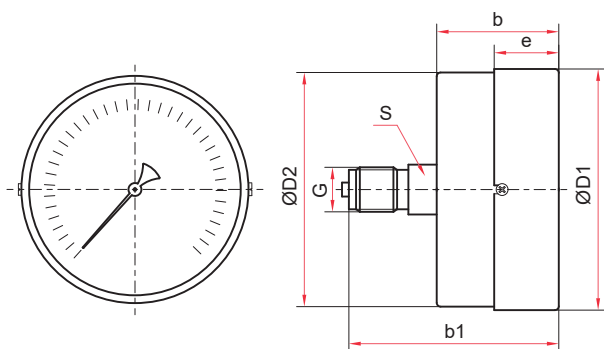
Радиальное присоединение

Радиальное присоединение
с передним фланцем (Ø150 мм)Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

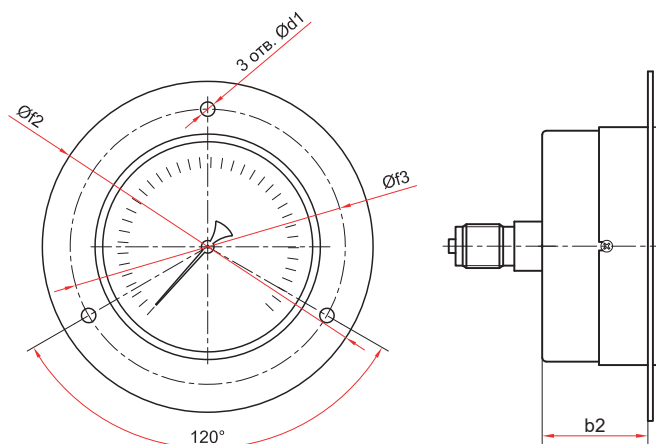
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b2	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f5	Вес
TM-310P	63	64	62	36	—	17	53	11	14	G ¹ / ₄ или M12x1,5	—	—			—	0,14
TM-510P	100	101	98	42		18	82	17	22	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—			—	0,41
TM-510PKT											5,5	3	—	—	80	0,46
TM-610P	150 / 160*	151	148	48	43	23	106	16	17		—	—			0,68	
TM-610PKP		150 / 160									6,5	—			182	165
TM-610PKT		7									4	—	—	128	0,79	

* — под заказ



Осевое присоединение (Ø63 мм)



Осевое присоединение с передним фланцем (Ø63 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f2	f3	Вес
TM-310T	63	64	62	36	49	—	17	14	G ¹ / ₄ или M12x1,5	—	—	—	0,13
TM-310TKP						26				3,5	88	74	0,17



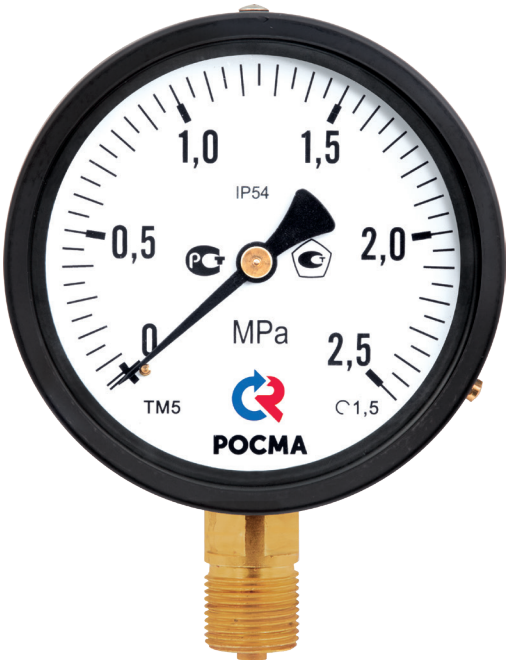
Прибор может быть укомплектован
указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов
см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Манометры общетехнические с повышенной пылевлагозащищенностью

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10, IP54

Предназначены для использования в условиях с повышенными эксплуатационными требованиями

 Преимуществами данного исполнения являются **повышенная износостойкость** механизма, **улучшенная защита** от внешних воздействий (IP54), **встроенный демпфер**



Диаметр корпуса, мм
100, 150, 160*

Класс точности
1,0 / 1,5

Диапазон показаний давлений, МПа

TM	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
TB	-0,1...0
TMB	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Рабочие диапазоны
 Постоянная нагрузка: $\frac{3}{4}$ шкалы
 Переменная нагрузка: $\frac{2}{3}$ шкалы
 Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -50...+150

Корпус
IP54, сталь 10, цвет черный

Кольцо
Сталь 10, цвет черный

Чувствительный элемент
Медный сплав
(100 МПа — сталь 38ХМ)

Трибко-секторный механизм
Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2,
медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное
Опция: минеральное многослойное
безопасное – триплекс (Ø100)

Штуцер
Медный сплав
(100 МПа — сталь 30 с никелевым
покрытием)

Присоединение

Радиальное

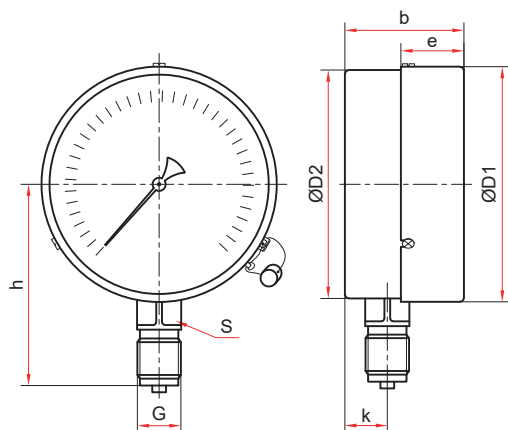
Резьба присоединения^{**}
G1/2 или M20x1,5
^{**} — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал
2 года

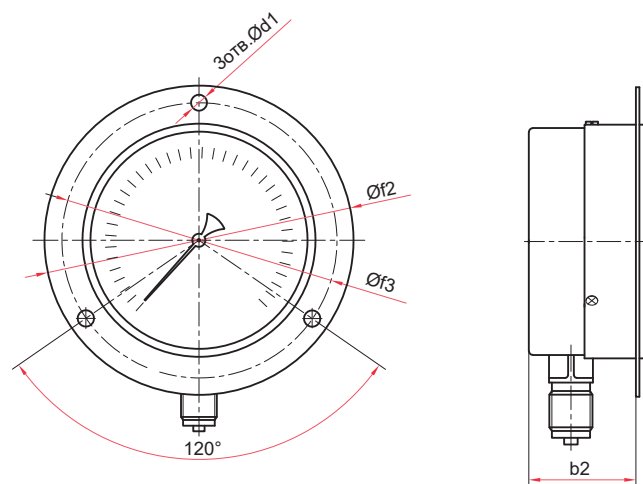
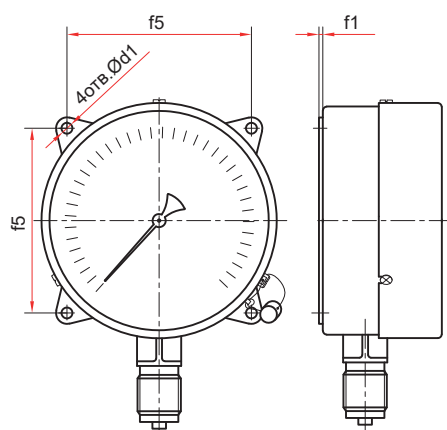
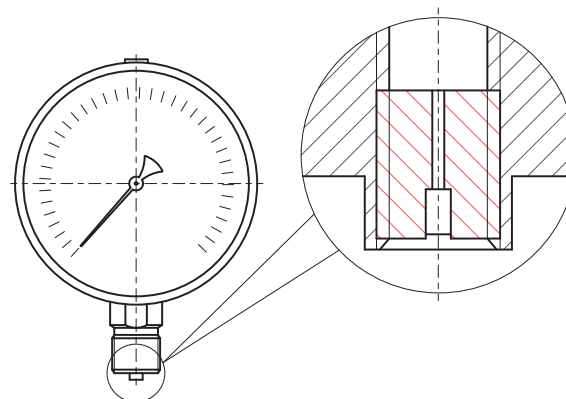
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ – 510Р. 00 (0–2,5 МПа) М20х1,5. 1,5 IP54

[illegible]



Радиальное присоединение

Радиальное присоединение
с передним фланцемРадиальное присоединение
с задним фланцем

Демпфер для манометра (по умолчанию)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b2	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f5	Вес	
TM-510P. IP54	100	100	98	46	—	21	82	17	17	G½ или M20x1,5	—	—	—	—	—	0,39	
TM-510PKП. IP54					39						6	—	132	117	—	0,44	
TM-510PKT. IP54					47						—	84	19	5,5	3	—	—
TM-510P. IP54 (100 МПа)				—			—	—			—			—	—	0,40	
TM-510PKT. IP54 (100 МПа)				5,5			3	—			—			80	0,45		
TM-610P. IP54	150 / 160*	150 / 160	148	48	—	23	107	18			—	—	—	—	—	—	0,71
TM-610PKП. IP54					43						6,5	—	182	165	—	0,80	
TM-610PKT. IP54					50						—	120	19	7	4	—	—
TM-610P. IP54 (100 МПа)				—			—	—			—			—	—	1,05	
TM-610PKT. IP54 (100 МПа)				7			4	—			—			128	1,16		

* — под заказ



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Манометры сварочные

Тип ТМ, серия 10

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред. Широко применяются в баллонных редукторах и регуляторах



Сварочные манометры могут комплектоваться защитным резиновым кожухом

- Диаметр корпуса, мм
50

Класс точности
2,5

Диапазон показаний давлений, МПа
0...40 (см. таблицу 1)

Рабочие диапазоны
Постоянная нагрузка: 3/4 шкалы
Переменная нагрузка: 2/3 шкалы
Кратковременная нагрузка: 105% шкалы

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -50...+120

Корпус
IP40, сталь 10, цветовое кодирование (см. таблицу 1)
- Чувствительный элемент, трибно-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий

Стекло
Органическое

Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Радиальное

Резьба присоединения
M12x1,5

Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Основные размеры (мм), вес (кг)

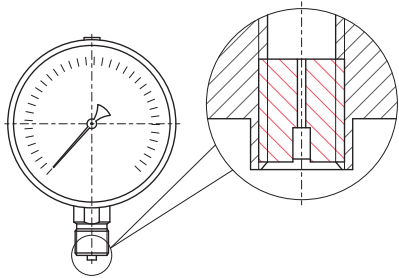
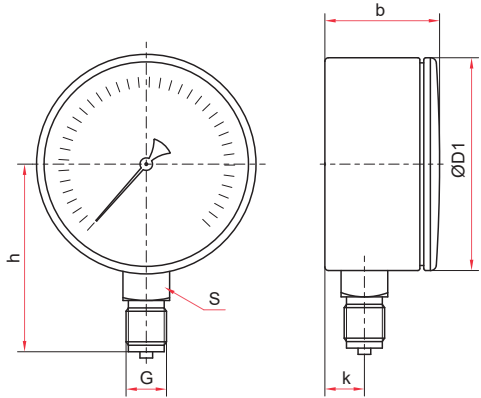
Тип	Ø	D1	b	h	k	S	G	Вес
TM-210P.00	50	50	29	45	10	14	M12x1,5	0,09

Таблица 1

Измеряемая среда	Диапазон показаний давлений, МПа	Цвет корпуса	Цвет циферблата	Цвет шкалы	Обозначение на циферблате
Кислород	0...0,1 / 1 / 2,5 / 16 / 25 / 40	Голубой	Белый	Голубой	O ₂ маслоопасно
Ацетилен	0...0,4 / 4	Серый	Черный	Белый	C ₂ H ₂
Пропан	0...0,6	Красный	Белый	Черный	C ₃ H ₈
Другие газы	0...0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 16 / 25 / 40	Черный	Белый	Черный	Газ

Пример обозначения: ТМ — 210P.00 (0–2,5 МПа) M12x1,5. 2,5 O₂

TM –	2	1	0	P	0	0	(0–2,5 МПа)	M12x1,5	2,5	O ₂
Тип манометр	TM	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Диаметр корпуса, мм	50	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Материал корпуса	сталь, цветовое кодирование (см. таблицу 1)	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Материал штуцера и чувствительного элемента	медный сплав	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Присоединение (расположение штуцера)	радиальное	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Гидрозаполнение	нет	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Электроконтактная приставка	нет	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Диапазон показаний давлений, МПа	0...0,1 / 2,5 / 16 / 25 / 40	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
кислород	0...0,1 / 2,5 / 16 / 25 / 40	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
ацетилен	0...0,4 / 4	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
пропан	0...0,6	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
другие газы	0...0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 16 / 25 / 40	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Резьба присоединения	M12x1,5	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Класс точности	2,5	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂
Измеряемая среда	O ₂ C ₂ H ₂ C ₃ H ₈	2	1	0	P	0	0	M12x1,5	2,5	O ₂



Демпфер для манометра (по умолчанию)

Манометры общетехнические с электроконтактной приставкой

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10

Предназначены для управления внешними электрическими цепями в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов



Электроконтактная группа снабжена указателями, с помощью которых осуществляется настройка приставки на пороговое значение (значение уставки)

Электроконтактная группа приставки механически связана со стрелкой показывающего прибора, и при превышении значения уставки происходит замыкание или размыкание (в зависимости от типа приставки) электрической цепи



Диаметр корпуса, мм
100, 150

Класс точности
1,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ТВ*	-0,1...0
ТМВ**	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

* — только исполнение I, II, V

** — только исполнение I, II, V, VI

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -50...+150

Электрическая схема

Одноконтактная: Исп. I (ОЗ - ТМ и ТМВ, ОР - ТВ), Исп. II (ОЗ - ТВ и ТМВ, ОР - ТМ)

Двухконтактная: Исп. III (ЛРПЗ - ТМ), Исп. IV (ЛЗПЗ - ТМ), Исп. V (ЛРПЗ - ТМ, ПРЛЗ - ТВ, ЛЗПЗ - ТМВ), Исп. VI (ЛЗПЗ - ТМ, ЛРПЗ - ТМВ)

Максимальное напряжение, В
-220, ~380

Максимальный ток, А
1

Максимальная разрывная мощность контактов
30 Вт, 50 В·А

Тип контактов

С магнитным поджатием, серебряное покрытие

Минимальные электрические характеристики

Определяются переходным контактным сопротивлением и рассчитываются для конкретных электрических схем

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания электроконтактной группы в % от диапазона измерений
±4

Чувствительный элемент
Медный сплав
(100 МПа — сталь 38ХМ)

Трибко-секторный механизм
Медный сплав

Корпус

IP40, сталь 10, цвет черный

Кольцо

Сталь 10, цвет черный

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Органическое

Штуцер

Медный сплав
(100 МПа — сталь 30 с никелевым покрытием)

Подключение

Через клеммную коробку сбоку на корпусе

Присоединение

Радиальное

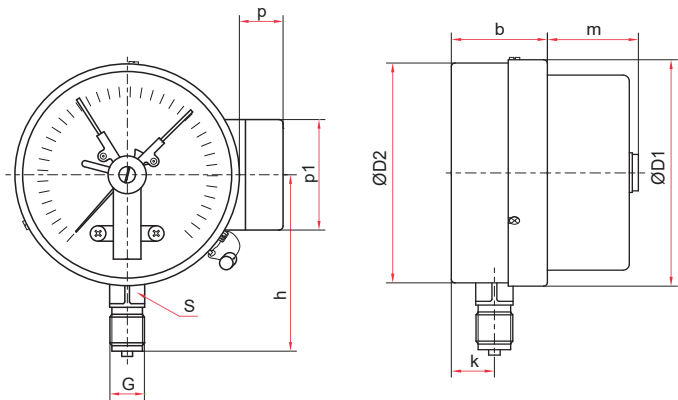
Резьба присоединения
G $\frac{1}{2}$ или M20x1,5

Межповерочный интервал
2 года

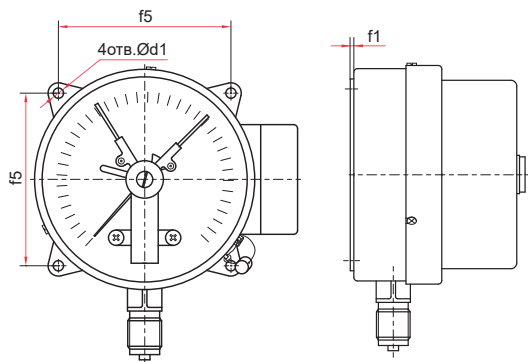
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ — 510Р.05 (0–1 МПа) G $\frac{1}{2}$. 1,5

Тип	ТМ – манометр	5	1	0	Р	0	5	(0–1 МПа)	G½	1,5
	ТВ – вакуумметр									
	ТМВ – мановакуумметр									
	Диаметр корпуса, мм	5								
	100	6								
	150									
	Материал корпуса		1							
	сталь									
	Материал штуцера и чувствительного элемента									
	медный сплав		0							
	Присоединение (расположение штуцера)				Р					
	радиальное				РКТ					
	радиальное с задним фланцем									
	Гидрозаполнение					0				
	нет									
	Электроконтактная приставка									
	Исполнение I					1				
	Исполнение II					2				
	Исполнение III					3				
	Исполнение IV					4				
	Исполнение V					5				
	Исполнение VI					6				
	Диапазон показаний давлений, МПа									
	ТМ 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100									
	ТВ -0,1...0									
	ТМВ -0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4									
	Резьба присоединения									
	G½ / M20x1,5									
	Класс точности									1,5



Радиальное присоединение



Радиальное присоединение с задним фланцем

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	h	k	m	p	p1	S	G	d1	f1	f5	Вес
ТМ-510Р.05	100	100	98	42	82	17	40	20	50	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	0,41
ТМ-510РКТ.05				43	85	19						5,5	3	80	0,46
ТМ-510Р.05 (100 МПа)												—	—	—	0,62
ТМ-510РКТ.05 (100 МПа)												5,5	3	80	0,67
ТМ-610Р.05	150	150	148	48	109	18	38					—	—	—	0,70
ТМ-610РКТ.05				50		19						7	4	128	0,81
ТМ-610Р.05 (100 МПа)												—	—	—	1,07
ТМ-610РКТ.05 (100 МПа)												7	4	128	1,18

 Схемы коммутации и подключения внешних цепей смотрите на стр. 136

Манометры общетехнические осевые с передним фланцем и электроконтактной приставкой

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10

Предназначены для управления внешними электрическими цепями в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов



Электроконтактная группа снабжена указателями, с помощью которых осуществляется настройка приставки на пороговое значение (значение уставки)

Электроконтактная группа приставки механически связана со стрелкой показывающего прибора, и при превышении значения уставки происходит замыкание или размыкание (в зависимости от типа приставки) электрической цепи



Диаметр корпуса, мм
63

Класс точности
2,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25
ТВ	-0,1...0
ТМВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -50...+150

Электрическая схема
Двухконтактная:
Исп. V (ЛРПЗ - ТМ, ПРЛЗ - ТВ, ЛЗПЗ - ТМВ)

Максимальное напряжение, В
-220, ~380

Максимальный ток, А
1

Максимальная разрывная
мощность контактов
30 Вт, 50 В·А

Тип контактов
С магнитным поджатием, серебряное покрытие

Минимальные электрические
характеристики
Определяются переходным контактным сопротивлением и рассчитываются для конкретных электрических схем

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания электроконтактной группы в % от диапазона измерений
±4

Чувствительный элемент
Медный сплав

Трибно-секторный механизм
Медный сплав

Корпус
IP40, сталь 10, цвет черный

Кольцо и фланец
Сталь 10, цвет черный

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Органическое

Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Осевое

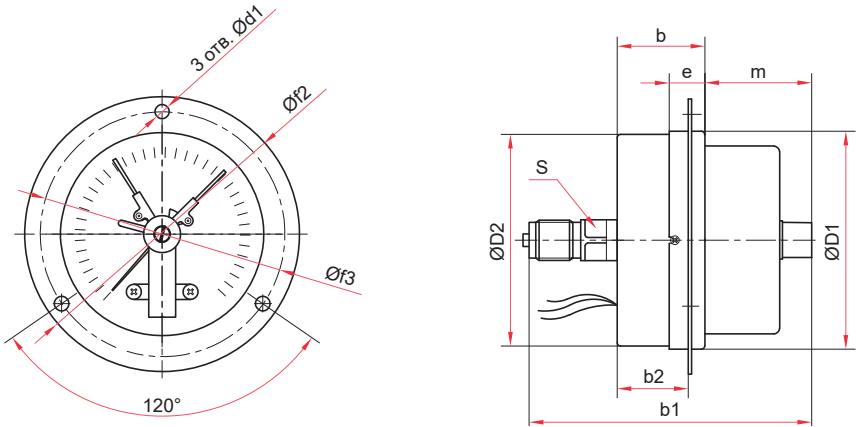
Резьба присоединения
G $\frac{1}{4}$ или M12x1,5

Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ — 310ТКП. 05 (0–6 МПа) G $\frac{1}{4}$. 2,5

ТМ –	3	1	0	ТКП	0	5	(0–6 МПа)	G $\frac{1}{4}$	2,5
Тип манометра вакуумметр мановакуумметр	ТМ ТВ ТМВ	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Диаметр корпуса, мм	63	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Материал корпуса	сталь	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Материал штуцера и чувствительного элемента	медный сплав	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Присоединение (расположение штуцера)	осевое с передним фланцем	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Гидрозаполнение	нет	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Электроконтактная приставка	Исполнение V	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 ТВ -0,1...0 ТМВ -0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Резьба присоединения	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5
Класс точности	2,5	3	1	0	ТКП	0	5	G $\frac{1}{4}$ / M12x1.5	2,5



Осевое присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	m	S	G	d1	f2	f3	Вес
ТМ-310ТКП.05	63	60	59	30	86	24	17	30	12	G ¹ / ₄ или M12x1,5	5	83	71	0,20

 Схемы коммутации и подключения внешних цепей смотрите на стр. 136

Манометры общетехнические с электроконтактной приставкой с повышенной пылевлагозащищенностью

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 10, IP54

Предназначены для управления внешними электрическими цепями в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов



Электроконтактная группа снабжена указателями, с помощью которых осуществляется настройка приставки на пороговое значение (значение уставки)

Электроконтактная группа приставки механически связана со стрелкой показывающего прибора, и при превышении значения уставки происходит замыкание или размыкание (в зависимости от типа приставки) электрической цепи



Диаметр корпуса, мм
100, 150, 160*
* — под заказ

Класс точности
1,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ТВ*	–0,1...0
ТМВ**	–0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

* — только исполнение I, II, V
** — только исполнение I, II, V, VI

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: –60...+60
Измеряемая среда: –50...+150

Электрическая схема
Одноконтактная: Исп. I (ОЗ - ТМ и ТМВ, ОР - ТВ), Исп. II (ОЗ - ТВ и ТМВ, ОР - ТМ)
Двухконтактная: Исп. III (ЛРПР - ТМ), Исп. IV (ЛЗПЗ - ТМ), Исп. V (ЛРПЗ - ТМ, ПРЛЗ - ТВ, ЛЗПЗ - ТМВ), Исп. VI (ЛЗПР - ТМ, ЛРПР - ТМВ)

Максимальное напряжение, В
–220, ~380

Максимальный ток, А
1

Максимальная разрывная мощность контактов
30 Вт, 50 В·А

Тип контактов
С магнитным поджатием, серебряное покрытие

Минимальные электрические характеристики
Определяются переходным контактным сопротивлением и рассчитываются для конкретных электрических схем

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания электроконтактной группы в % от диапазона измерений
±4

Чувствительный элемент
Медный сплав
(100 МПа — сталь 38ХМ)

Трибко-секторный механизм
Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2, медный сплав

Корпус
IP54, сталь 10, цвет черный

Кольцо
Сталь 10, цвет черный

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Органическое

Штуцер
Медный сплав
(100 МПа — сталь 30 с никелевым покрытием)

Подключение
Через DIN-разъем сзади на корпусе (100 МПа — штепсельное)

Присоединение
Радиальное

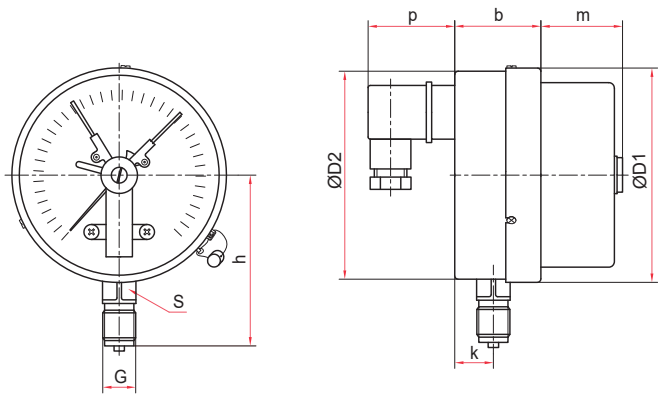
Резьба присоединения
G½ или M20x1,5

Межповерочный интервал
2 года

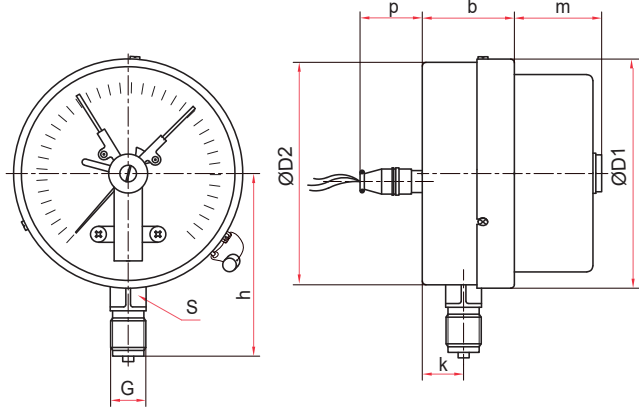
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ — 510Р. 05 (0–1,6 МПа) G½. 1,5. IP54

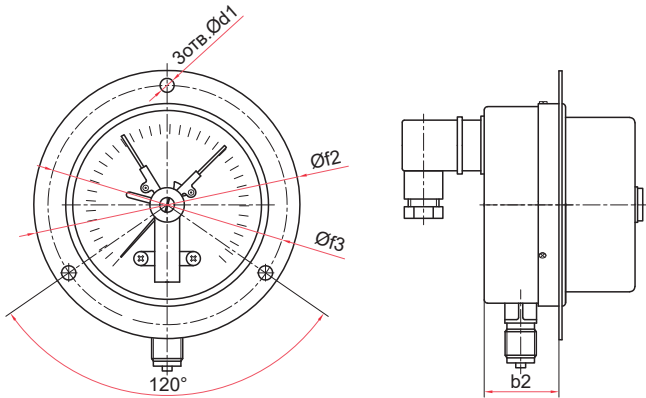
Тип	манометр вакуумметр мановакуумметр	ТМ ТВ ТМВ	ТМ –	5	1	0	Р	0	5	(0–1,6 МПа)	G½	1,5	IP54
Диаметр корпуса, мм													
100 5													
150 6													
Материал корпуса													
сталь 1													
Материал штуцера													
и чувствительного элемента													
медный сплав 0													
Присоединение													
(расположение штуцера)													
радиальное Р													
радиальное с передним РКП													
фланцем													
радиальное с задним фланцем РКТ													
Гидрозаполнение													
нет 0													
Электроконтактная приставка													
Исполнение I 1													
Исполнение II 2													
Исполнение III 3													
Исполнение IV 4													
Исполнение V 5													
Исполнение VI 6													
Диапазон показаний													
давлений, МПа													
ТМ 0..0,1 0,16 0,25 0,4 / 0,6 1 1,6 2,5 4 6 10 / 16 25 40 60 100													
ТВ –0,1..0													
ТМВ –0,1..0,15 0,3 0,5 / 0,9 1,5 2,4													
Резьба присоединения													
G½ M20x1,5													
Класс точности													
1,5													
Степень защиты													
IP54													



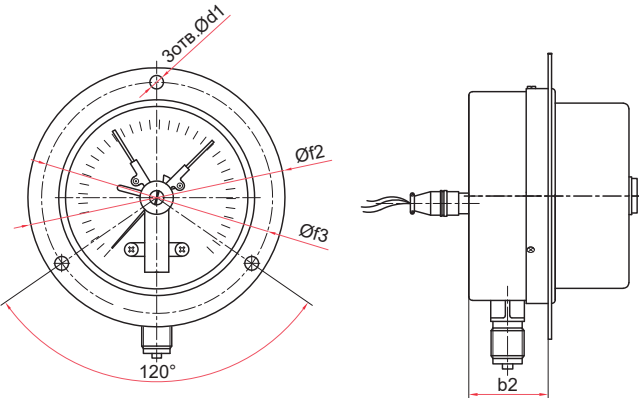
Радиальное присоединение



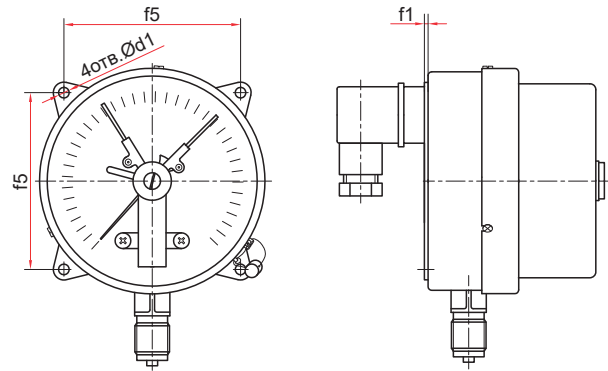
Радиальное присоединение (100 МПа)



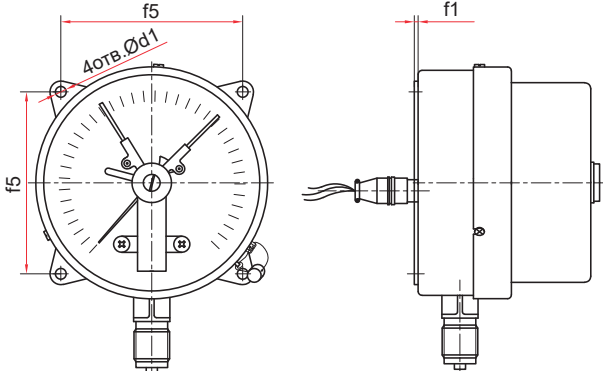
Радиальное присоединение с передним фланцем



Радиальное присоединение с передним фланцем (100 МПа)



Радиальное присоединение с задним фланцем



Радиальное присоединение с задним фланцем (100 МПа)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b2	h	k	m	p	S	G	d1	f1	f2	f3	f5	Bec		
ТМ-510P.05	100	100	98	42	—	82	17	40	40	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	0,46		
ТМ-510РКП.05					6							132		117	—	0,49			
ТМ-510РКТ.05					5,5							3		—	—	80	0,51		
ТМ-510P.05 (100 МПа)				43	—	—	—	—				80	0,62						
ТМ-510РКП.05 (100 МПа)					6								132	117	—	0,67			
ТМ-510РКТ.05 (100 МПа)					5,5								3	—	—	80	0,67		
ТМ-610P.05	150 / 160	150 / 160	148	48	—	109	18	40	38	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	0,74		
ТМ-610РКП.05					44							6,5		182	165	—	0,81		
ТМ-610РКТ.05					7							4		—	—	128	0,85		
ТМ-610P.05 (100 МПа)					115	19	38	—				—	—	—	1,06				
ТМ-610РКП.05 (100 МПа)								44							6,5	182	165	—	1,15
ТМ-610РКТ.05 (100 МПа)								—							7	4	—	—	128

Манометры котловые

Тип ТМ, серия 10

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Диаметр корпуса, мм
250

Класс точности
1,5

Диапазон показаний давлений, МПа
0...0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6

Рабочие диапазоны
Постоянная нагрузка: 3/4 шкалы
Переменная нагрузка: 2/3 шкалы
Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -50...+150

Корпус
IP40, сталь 10, цвет черный

Кольцо
Сталь 10, цвет черный

Чувствительный элемент,
трибко-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная
на белом фоне

Стекло
Минеральное

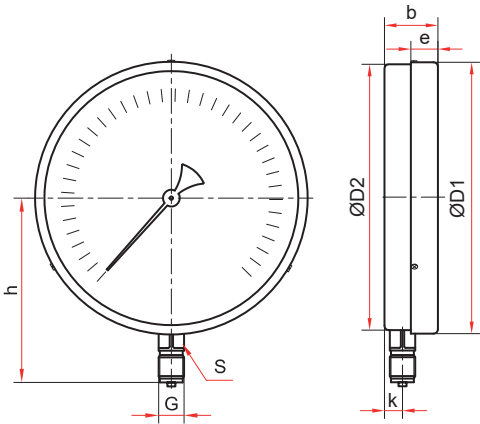
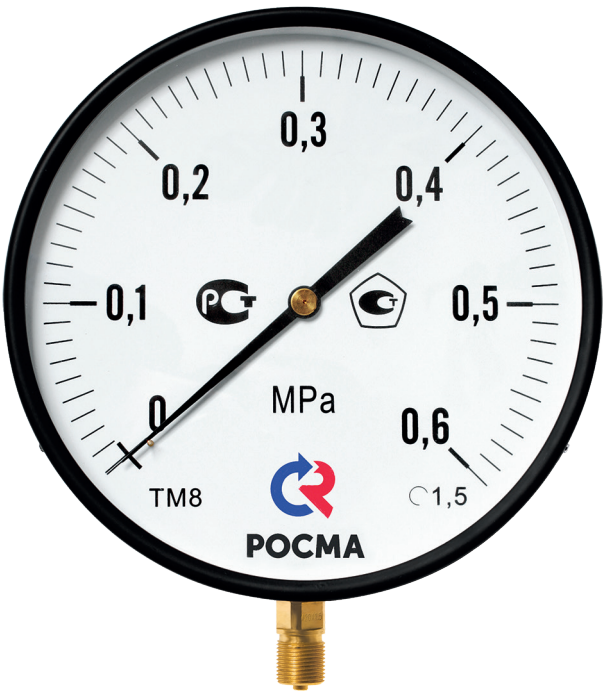
Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Радиальное

Резьба присоединения
M20x1,5

Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	Вес
ТМ-810Р	250	251	247	50	24	159	16	17	M20x1,5	2,10

Пример обозначения: ТМ — 810Р. 00 (0—0,6 МПа) M20x1,5. 1,5

ТМ —	8	1	0	Р	0	0	(0–0,6 МПа)	M20x1,5	1,5
ТМ	8	1	0	Р	0	0			
манометр	Диаметр корпуса, мм	Материал корпуса	Материал штуцера и чувствительного элемента	Присоединение (расположение штуцера)	Гидрозаполнение	Электроконтактная приставка	Диапазон показаний давлений, МПа	Резьба присоединения	Класс точности
250	Сталь	медный сплав	радиальное	нет	нет	ТМ	M20x1,5		
							0...0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6		1,5

Манометры точных измерений с корректировкой нуля

Тип ТМ (ТВ, ТМВ) — МТИ, серия 10

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Предусмотрена корректировка нуля с помощью регулировочного винта

Диаметр корпуса, мм
150, 160*
* — под заказ

Класс точности
0,4 / 0,6 / 1,0

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ТВ	-0,1...0
ТМВ	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Рабочие диапазоны
Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: 105% шкалы

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -30...+100
При поверке: 23±5

Корпус
IP40, силумин, цвет черный

Кольцо
Сталь 10, цвет черный

Чувствительный элемент
Медный сплав (ВПИ до 6 МПа)
Сталь 38ХМ (ВПИ от 10 МПа)

Трибно-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная
на белом фоне

Стекло
Минеральное

Корректор нуля
На стекле

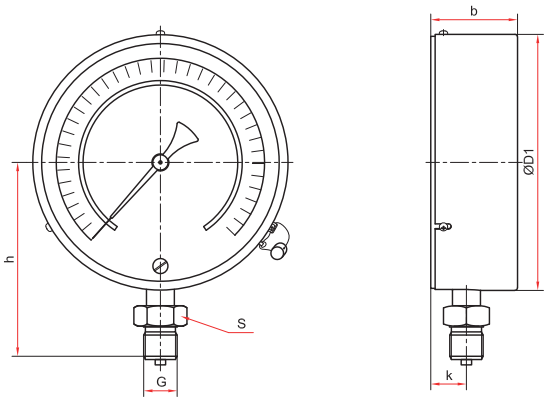
Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Радиальное

Резьба присоединения
M20x1,5 (под заказ G½)

Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	b	h	k	S	G	Вес
ТМ-610Р.МТИ	150 / 160*	151 / 160	51	115	21	27	M20x1,5	1,10

* — под заказ

! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Пример обозначения: ТМ — 610Р. МТИ 00 (0–1 МПа) M20x1,5 0,6

ТМ –	6	1	0	Р. МТИ	0	0	(0–1 МПа)	M20x1,5	0,6
Тип	манометр	вакуумметр	мановакуумметр	Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ	ТВ	ТМВ	Резьба присоединения	Класс точности
ТМ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТМ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
Диаметр корпуса, мм	150, 160	151, 160	0	Материал корпуса	корпус – силумин	кольцо – сталь	Штуцер	медный сплав	Присоединение (расположение штуцера)
ТМ	6	1	0	радиальное	Р. МТИ	Гидрозаполнение	нет	Электроконтактная приставка	нет
ТВ	6	1	0	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	-0,1...0	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,4 / 0,6 / 1,0
ТМВ	6	1	0</						

Манометры аммиачные

Тип ТМ (ТМВ) — NH₃, серия 11

Предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака. Приборы имеют дополнительную температурную шкалу

Диаметр корпуса, мм
100, 150

Класс точности
1,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,6 (–30...+10 °C) 0...1 (–30...+25 °C) 0...4 (–30...+70 °C)
ТМВ	–0,1...0,5 (–70...+5 °C) –0,1...0,9 (–70...+20 °C) –0,1...1,5 (–70...+40 °C) –0,1...2,4 (–70...+55 °C)

Рабочие диапазоны

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы

Переменная нагрузка: ⅔ шкалы

Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °C

Окружающая среда: –60...+60

Корпус

IP40, сталь 10, хром

IP40, сталь 10, чёрный*

Кольцо

Сталь 10, хром

Сталь 10, чёрный*

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Трибно-секторный механизм

Нержавеющая сталь 08X18H10

Конструкционная сталь 45*

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

Штуцер

Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Конструкционная сталь 45*

Присоединение

Радиальное

Резьба присоединения

G½ или M20x1,5

Межповерочный интервал

2 года

Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008

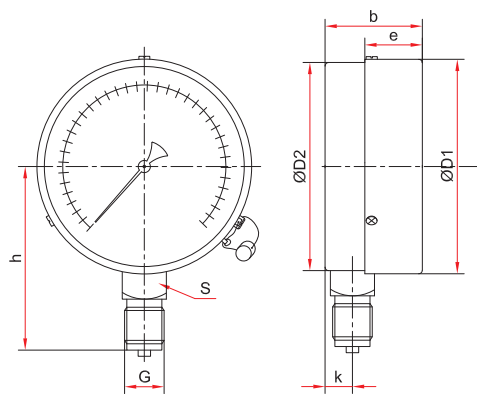
ГОСТ 2405-88

* — для модели в черном корпусе

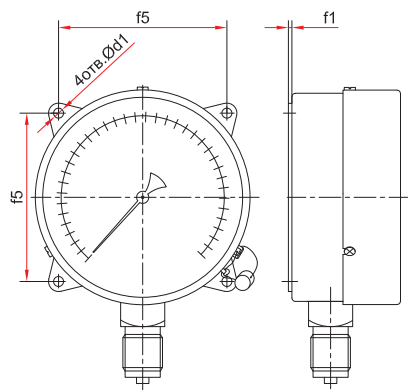


Пример обозначения: ТМ — 511Р. 00 (0–0,6 МПа) (–30...+10 °C) G½, 1,5 NH₃

Тип	ТМ –	5	1	1	Р	0	0	(0–0,6 МПа)	(–30...+10 °С)	G½	1,5	NH ₃
манометр мановакуумметр	ТМ ТМВ											
Диаметр корпуса, мм		5 6	1	1	Р РКТ	0	0					
100 150												
Материал корпуса												
сталь 10, хром / сталь 10, черный												
Материал штуцера и чувствительного элемента												
нержавеющая сталь / конструкционная сталь												
Присоединение (расположение штуцера)												
радиальное радиальное с задним фланцем												
Гидрозаполнение												
нет												
Электроконтактная приставка												
нет												
Диапазон показаний давлений (с дополнительной температурной шкалой), МПа												
ТМ		0...0,6 (–30...+10 °С) 0,1 (–30...+25 °С) 0...4 (–30...+70 °С)										
ТМВ		–0,1...0,5 (–70...+5 °С) –0,1...0,9 (–70...+20 °С) –0,1...1,5 (–70...+40 °С) –0,1...2,4 (–70...+55 °С)										
Резьба присоединения												
G½ M20x1,5												
Класс точности												
1,5												
Измеряемая среда												
аммиак NH ₃												



Радиальное присоединение
(Ø100, 150 мм)



Радиальное присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	f1	f5	Вес
ТМ-511Р	100	100	98	47	23	82	14	22	G½ или M20x1,5	-	-	-	0,43
ТМ-511Р*						17	17			-	-	-	0,44
ТМ-511РКТ*						108	14			5,5	3	80	0,49
ТМ-611Р	150	150	148	47	23	108	14	22	G½ или M20x1,5	-	-	-	0,74
ТМ-611Р*						106	19			-	-	-	0,78
ТМ-611РКТ*						106	19			7	4	128	0,89

* — для модели в черном корпусе

 **Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).**
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся измеряемых сред в условиях повышенной вибрации и при измерении переменного давления. Корпус из нержавеющей стали, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый)

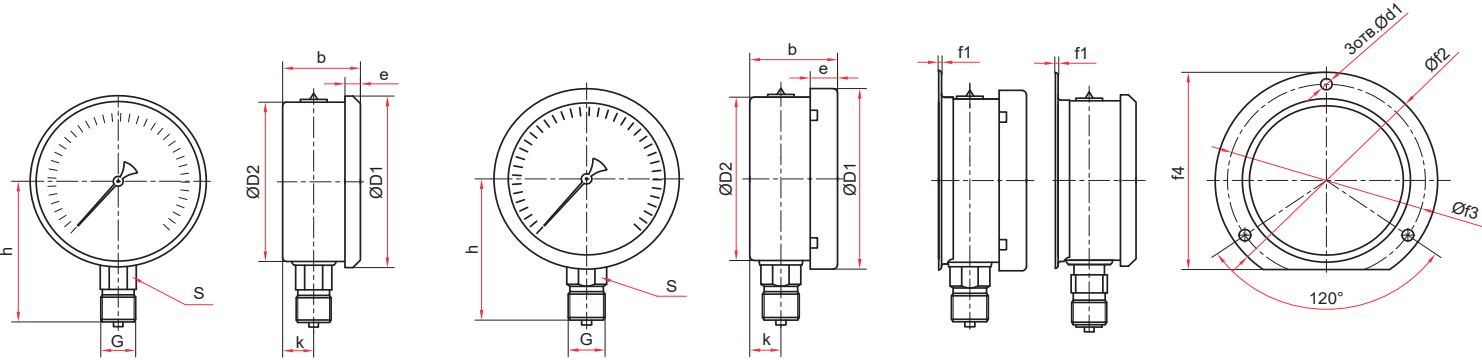


Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный глицерином / силиконом (виброустойчивый) по требованию заказчика

Ø50	2,5
Ø63	1,5
Ø100, 150, 160	1,0

TM	Ø50	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40
	Ø63, 100	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100**
	Ø150, 160	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 ***
TB	Ø63, 100, 150, 160	-0,1...0
TMB		-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

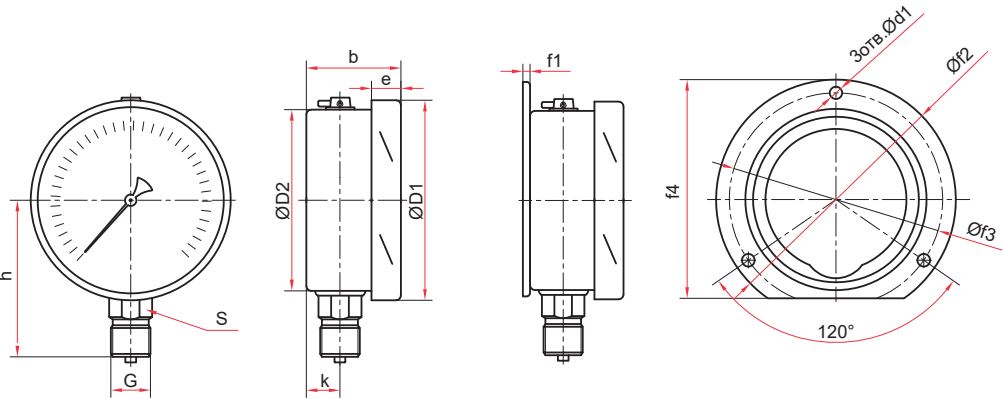
[illegible]



Радиальное присоединение, завальцованные (Ø50, 63 мм)

Радиальное присоединение байонетное кольцо (Ø63 мм)

Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø63 мм)



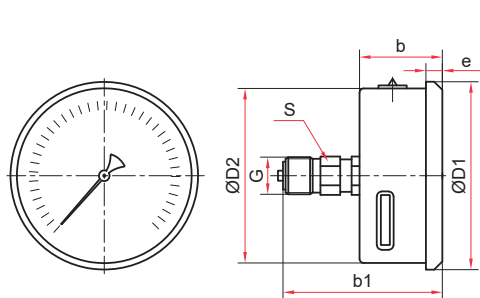
Радиальное присоединение (Ø100, 150, 160 мм)

Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

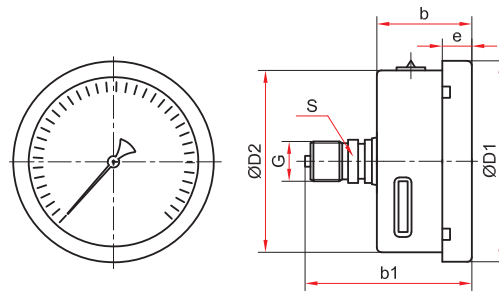
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости	
ТМ-220Р	50	57	52	29	6	47	8	14	G¼ или M12x1,5	—	—	—	—	—	0,09	0,13	35	
ТМ-320Р	63	68	62			57	9								0,12	0,19	60	
ТМ-320Р Байонет		70	65	31	11	60	11								0,15	0,22		
ТМ-320РКТ		68	62	29	6	57	9								0,15	0,22		
ТМ-320РКТ Байонет		70	65	31	11	60	11			4,5	1	85	74	78	0,18	0,25		
ТМ-520Р	100	111	99	48	17	85	14	22	G½ или M20x1,5	—	3	—	—	—	0,46	0,77	260	
ТМ-520РКТ										7		132	116	121	0,53	0,84		
ТМ-620Р	150 / 160*	161	149	50	18	116	16			—	—	—	—	—	—	0,69	1,46	640
ТМ-620РКТ										5,5	4	180	166	171	0,79	1,56		

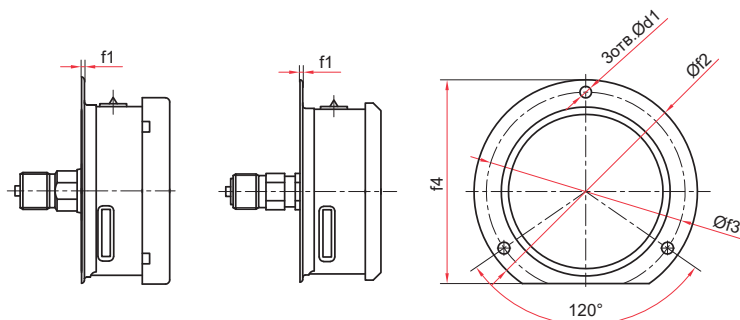
* — под заказ



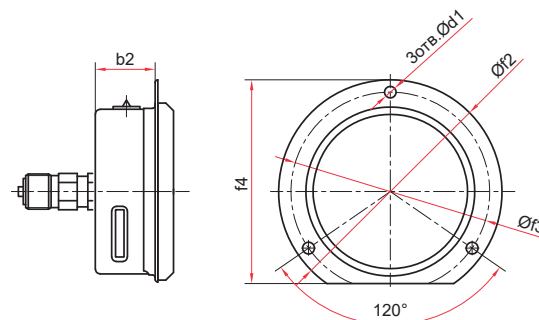
Осевое присоединение,
завальцованные (Ø50, 63 мм)



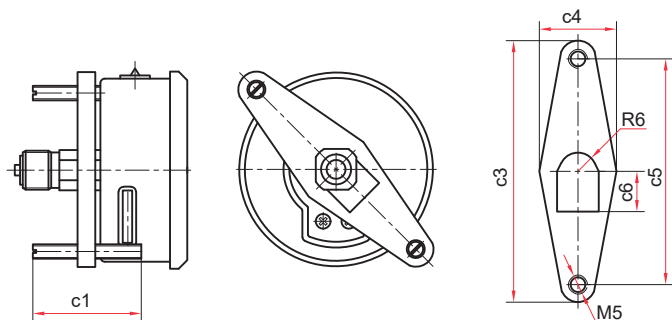
Осевое присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



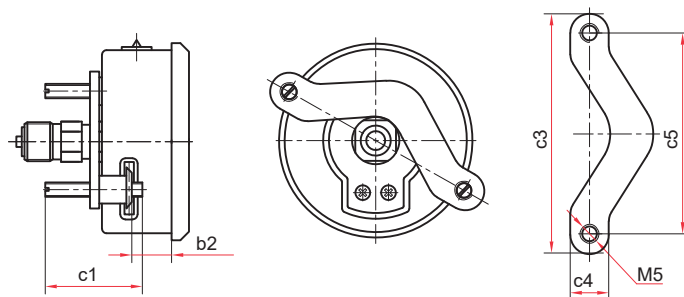
Осевое присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



Осевое присоединение
с передним фланцем, завальцованные (Ø63 мм)



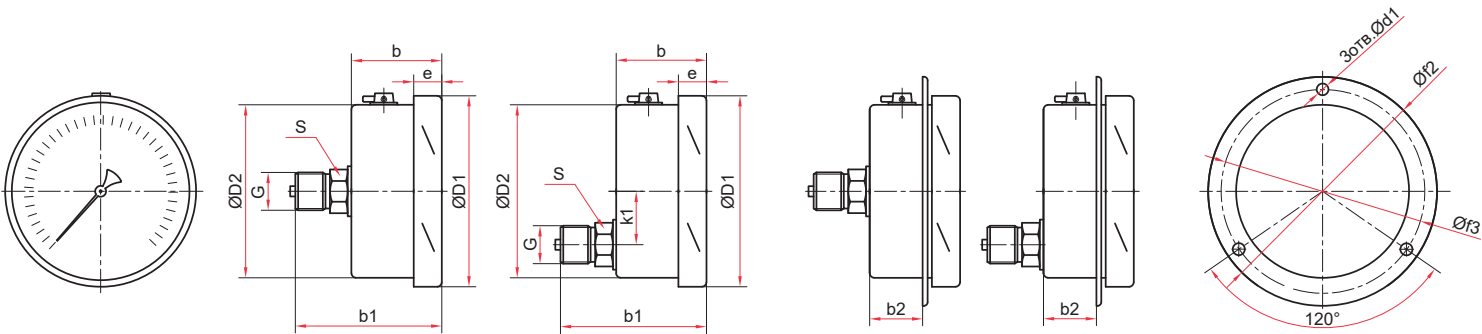
Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø50, 63 мм)



Осевое присоединение
со скобой тип 2, завальцованные (Ø63 мм)

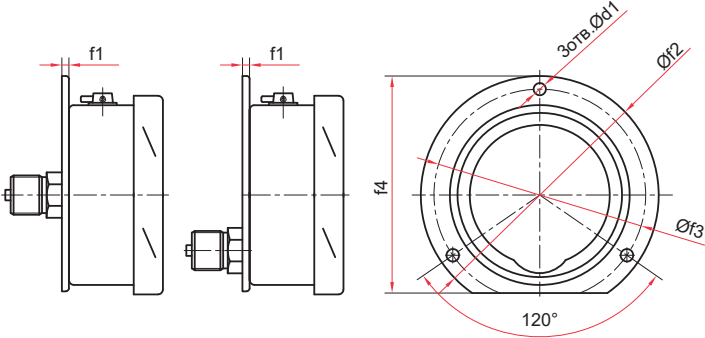
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c3	c4	c5	c6	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-220Т	50	57	52	29	55										—	—	—	—	—	0,09	0,13	35
ТМ-220ТС тип 1							6								35	83	32	71	14	0,11	0,15	
ТМ-320Т	63	68	62		52					—	—	—	—	—						0,11	0,18	60
ТМ-320Т Байонет		70	60		55	—	11													0,15	0,22	
ТМ-320ТКТ		68	62		52		6	14	G ¹ / ₄ или M12x1,5						—	—	—	—	—	0,14	0,21	
ТМ-320ТКТ Байонет		70	60	30	55		11			4,5	1	85	74	78						0,18	0,25	
ТМ-320ТКП						25														0,14	0,21	
ТМ-320ТС тип 1		68	62		52	—	6			—	—	—	—	—	35	83	32	71	14	0,13	0,20	
ТМ-320ТС тип 2						15										86	15	72	—	0,15	0,22	

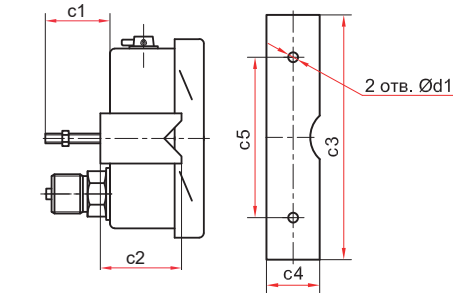


Осевое и эксцентрическое присоединения (Ø100, 150, 160 мм)

Осевое и эксцентрическое присоединения с передним фланцем (Ø100 мм)



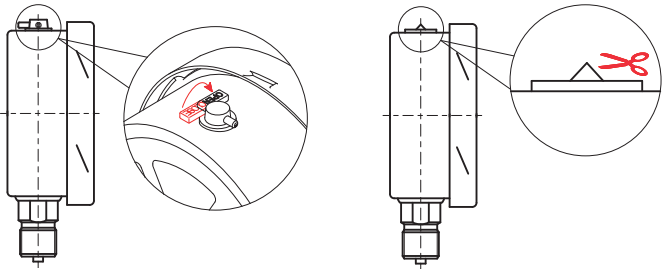
Осевое и эксцентрическое присоединения с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)



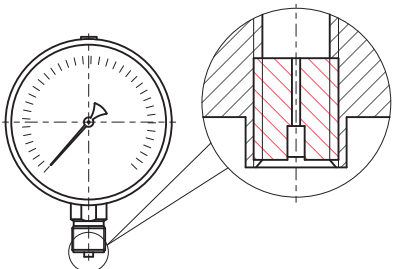
Эксцентрическое присоединение со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	k1	e	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с запол- нением	Объем запол- няемой жидкости							
ТМ-520Т	100	111	99	45	84	—	—	16	22	G½ или M20x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,51	0,82	260							
ТМ-520ТКП						5,5					—	—	—	—	0,56						0,87									
ТМ-520ТКТ						7					3	132	116	121	0,59						0,90									
ТМ-520ТЭ				—	—	—	—				—	—	—	—	—						—	—		0,39	0,70					
ТМ-520ТЭКП				5,5	—	—	—				—	—	—	—	—						—	—		0,44	0,75					
ТМ-520ТЭКТ				7	3	132	116				121	—	—	—	—						—	—		0,46	0,77					
ТМ-520ТЭС	160	161	158	51	88	—	27	17			—	—	—	—	—	30	38	128	26	50	0,79	1,62	660							
ТМ-620ТЭ						—					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	0,89	1,72
ТМ-620ТЭКТ						5,5					4	180	166	171	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
ТМ-620ТЭС											7	—	—	—	—	30	39	165	28	105	0,93	1,76								



Для манометра с гидрозаполнением



Демпфер для манометра (по умолчанию)

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

! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ) и контрольной стрелкой. Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Манометры железнодорожные

Тип ТМ (ТМж, ТМВж, ТМ2ж), серия 20

Предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных сред в системах и установках подвижного состава железных дорог, метрополитена, трамваев

Диаметр корпуса, мм
100

Класс точности
1,0* / 1,5
* — под заказ для ТМж и ТМВж

Диапазон показаний давлений, МПа	
ТМж	0...0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16
ТМВж	−0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
ТМ2ж	0...0,6 / 1 / 1,6

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

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: −60...+70
Измеряемая среда:
−50...+150 для приборов без подсветки
−50...+120 для приборов с подсветкой

Корпус
IP54, нержавеющая сталь 08X18Н10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18Н10, байонетное

Чувствительный элемент,
трибо-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий
Пластик**, шкала черная на белом фоне или шкала белая на черном фоне
** — для приборов с подсветкой

Стекло
Минеральное

Штуцер
Медный сплав

Присоединение
Радиальное — ТМж, ТМВж
Эксцентрическое — ТМж, ТМВж, ТМ2ж

Резьба присоединения	
ТМж ТМВж	G½*** / M20x1,5
ТМ2ж	G¾*** / M12x1,5

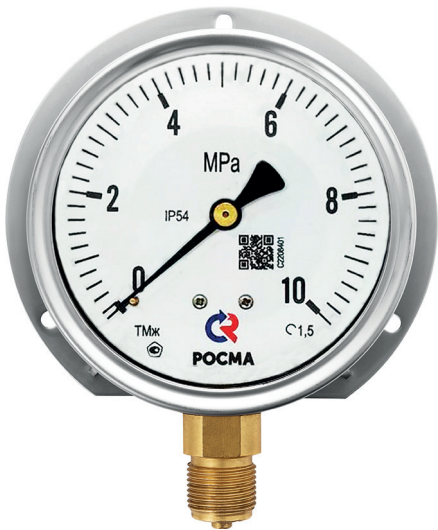
*** — под заказ

Подсветка
Светодиодная

Напряжение питания подсветки, В
24DC, 75DC, 110DC, 220AC

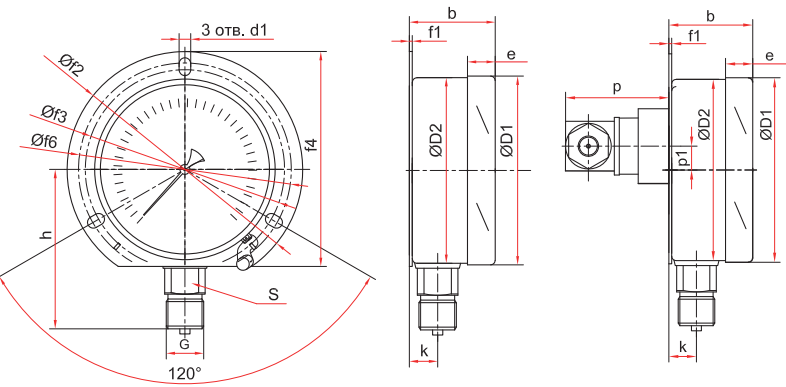
Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 26.51.52-001-4629003-2021
ГОСТ 2405-88



Пример обозначения: ТМж — 520РКТ (0–10 МПа) М20х1,5 1,5 W 110DC

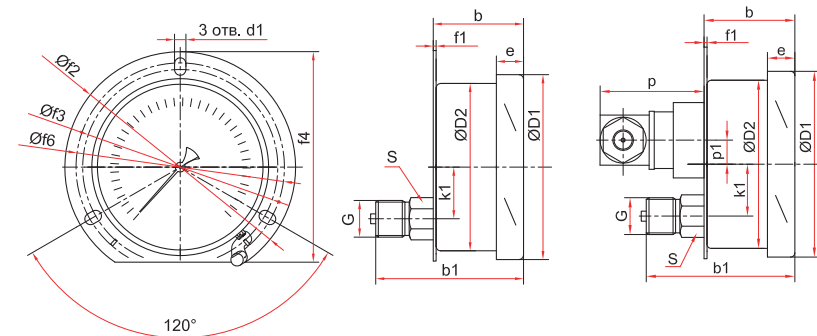
Тип	манометр одноштуцерный	ТМж	5	РКТ	(0–10 МПа)	M20x1,5	1,5	W	110DC
	мановакуумметр	ТМВж							
	одноштуцерный								
	манометр двухштуцерный	ТМ2ж		ТЭКТ					
Диаметр корпуса, мм			5						
100									
Материал корпуса			2	РКТ					
нержавеющая сталь									
Материал штуцера и чувствительного элемента			0	ТЭКТ					
медный сплав									
Присоединение (расположение штуцера)				РКТ					
радиальное с задним фланцем									
эксцентрическое с задним фланцем									
Диапазон показаний давлений, МПа									
ТМж	0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16								
ТМВж	–0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4								
ТМ2ж	0...0,6 / 1 / 1,6								
Резьба присоединения									
ТМж	M20x1,5								
ТМВж	M20x1,5								
ТМ2ж	M12x1,5								
Класс точности			1,0 / 1,5						
Цвет циферблата									
W	белый								
B	черный								
Напряжение питания подсветки, В									
	24DC / 75DC / 110DC / 220AC								



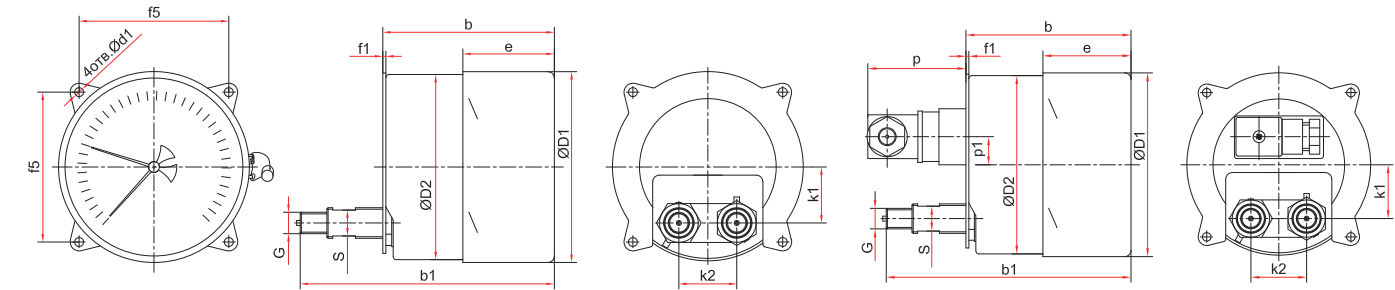
Радиальное присоединение с задним фланцем (ТМж, ТМж с подств.)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	p	p1	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	f6	Вес
ТМж-520РКТ	100	101	100	50	16	84	17	—	—	22	M20x1,5	5	1	128	110,5	116	117,5	0,53
ТМж-520РКТ с подств.								68	16									0,66



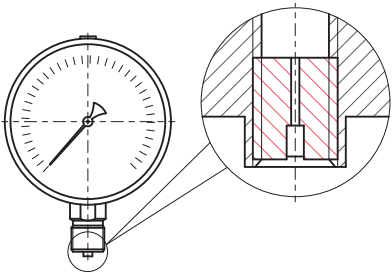
Эксцентрическое присоединение с задним фланцем (ТМж, ТМж с подств.)



Эксцентрическое присоединение с задним фланцем (ТМ2ж, ТМ2ж с подств.)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	e	k1	k2	p	p1	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	f5	f6	Вес
ТМж-520ТЭКТ	100	101	100	50	82	16	28	—	—	—	22	M20x1,5	5	1	128	110,5	116	—	117,5	0,53
ТМж-520ТЭКТ с подсв.									68	16										0,66
ТМ2ж-520ТЭКТ				71	106	35	30	30	—	—	12	M12x1,5	5,5		—	—	—	80	—	0,61
ТМ2ж-520ТЭКТ с подсв.									68	17					—	—	—			0,90



Демпфер для манометра ТМж, ТМВж (по умолчанию)

Манометры коррозионностойкие виброустойчивые

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 21

Предназначены для измерения избыточного, вакуумметрического и мановакуумметрического давления агрессивных сред, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый)



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

Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный глицерином / силиконом (виброустойчивый) по требованию заказчика



Диаметр корпуса, мм
40, 50, 63, 100, 150, 160*

* — под заказ

Класс точности

Ø40, 50	2,5
Ø63	1,5
Ø100, 150, 160	1,0

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	Ø40, 50	0...0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40
	Ø63	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
	Ø100, 150, 160	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ТВ	Ø40, 63, 100, 150, 160	-0,1...0
ТМВ	Ø63	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	Ø100, 150, 160	-0,1...0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Рабочие диапазоны

Постоянная нагрузка: 3/4 шкалы

Переменная нагрузка: 2/3 шкалы

Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °C

Окружающая среда:

-60...+60 (без заполнения)

-20...+60 (с заполнением глицерином ПК-94)

-60...+60 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Измеряемая среда:

-60...+200 (без заполнения)

-20...+100 (с заполнением глицерином ПК-94)

-60...+150 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Корпус

IP65, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Опция: IP67 (Ø100, 150, 160)

Кольцо

Нержавеющая сталь 08X17H13M2,

Ø40, 50, 63 — завальцованное

Ø63 — байонетное (опция)

Ø100, 150, 160 — байонетное

Штуцер, чувствительный элемент,

трибно-секторный механизм

Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Органическое

Опция: минеральное многослойное безопасное — триплекс (Ø100, 150, 160)

Корректор нуля

Опция: на стрелке (Ø100, 150, 160)

Присоединение

Радиальное — Ø40, 50, 63, 100, 150, 160

Осевое — Ø40, 50, 63

Эксцентрическое — Ø100, 150, 160

Резьба присоединения**

Ø40	G ¹ / ₈ / M10x1 / NPT ¹ / ₈
Ø50	G ¹ / ₄ / M12x1,5 / NPT ¹ / ₄
Ø63	G ¹ / ₄ / M12x1,5 / NPT ¹ / ₄
Ø100, 150, 160	G ¹ / ₂ / M20x1,5 / NPT ¹ / ₂

** — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал

2 года

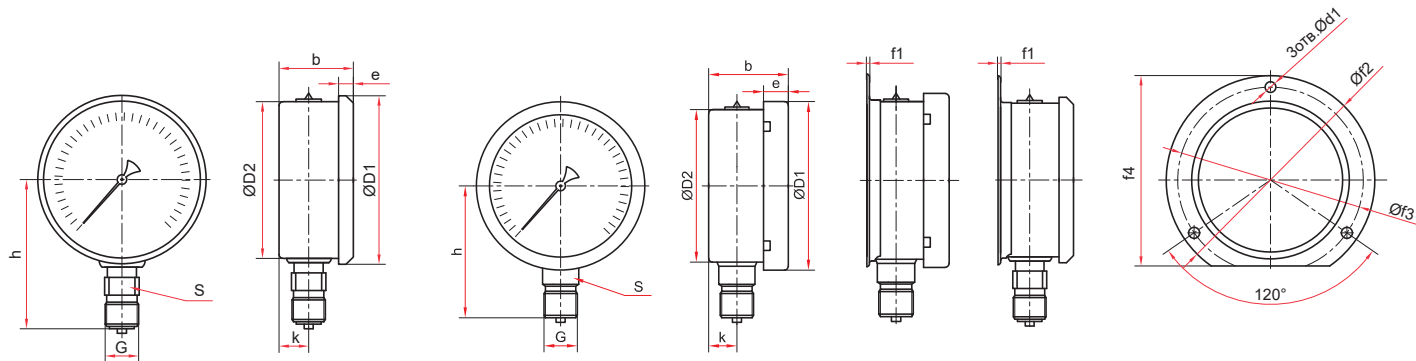
Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008

ГОСТ 2405-88

Пример обозначения: ТМ — 521Р 10 (0–1,6 МПа) G¹/₂ 1,0

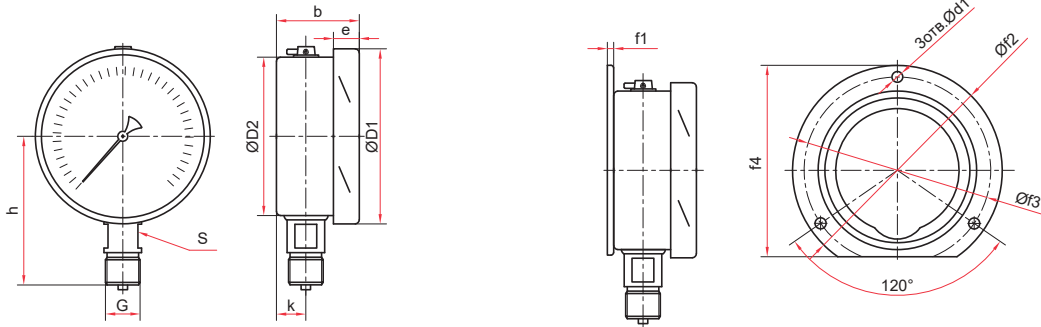
ТМ –	5	2	1	Р	1	0	(0–1,6 МПа)	G½	1,0	–
Тип	ТМ манометр ТВ вакуумметр ТМВ мановакуумметр	1 2 3 5 6			2	1				
Диаметр корпуса, мм	40 50 63 100 150, 160									
Материал корпуса	нержавеющая сталь									
Материал штуцера и чувствительного элемента	нержавеющая сталь									
Присоединение (расположение штуцера)	Р РС РКТ Т ТС ТКП ТКТ ТЭ ТЭС ТЭКП ТЭКТ									
Гидрозаполнение	0 нет 1 глицерин 2 силикон									
Электроконтактная приставка	0 нет									
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ 0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 ТВ –0,1...–0,06 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4 ТМВ									
Резьба присоединения	Q40 G½ M10X1 NPT½ Q50 G¾ M12X1,5 NPT¼ Q63 G¾ M12X1,5 NPT¼ Q100 G½ M20X1,5 NPT½ 150, 160									
Класс точности	Q40, 50 Q63 Q100, 150, 160	2,5 1,5 1,0								
Опция	– Q63 Байонет									



Радиальное присоединение, завальцованные (Ø40, 50, 63 мм)

Радиальное присоединение байонетное кольцо (Ø63 мм)

Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø63 мм)



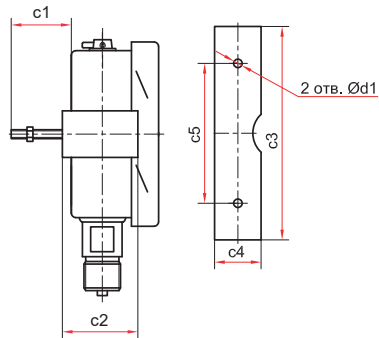
Радиальное присоединение (Ø100, 150, 160 мм)

Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости															
ТМ-121Р	40	47	41	26	6	41	7	11	G ¹ / ₈ , M10×1 или NPT ¹ / ₈	—	—	—	—	—	0,06	0,09	22															
ТМ-221Р	50	58	52	29	7	55	11	13	G ¹ / ₄ , M12×1,5 или NPT ¹ / ₄						4,5	1	85	74	78	0,10	0,14	35										
ТМ-321Р	63	69	62	35		57	13	12; 14*												0,16	0,23	60										
ТМ-321РКТ		70	59	32		11	60	10															14	0,19	0,26							
ТМ-321Р Байонет																										—	—	—	—	—	0,15	0,22
ТМ-321РКТ Байонет																																
ТМ-521Р	100	111	100	50	16	98	18	17		G ¹ / ₂ , M20×1,5 или NPT ¹ / ₂	—	—	—	—									—			0,57	0,88	260				
ТМ-521РКТ									7		3	132	116	121	0,64	0,95																
ТМ-621Р	150 / 160**	161	150	53	19	123	19		—		—	—	—	—	—	0,91	1,68	640														
ТМ-621РКТ									5,5		4	180	166	171	1,01	1,78																

* — только на 100 МПа
** — под заказ

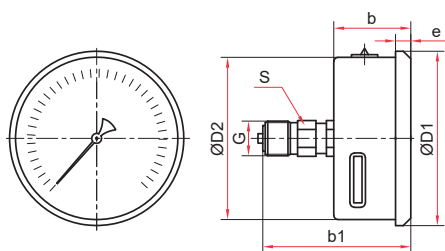


Радиальное присоединение со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

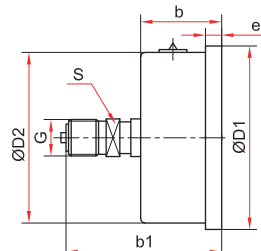
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-521РС	100	111	100	50	16	98	18	17	G1/2, M20x1,5 или NPT1/2	7	30	38	128	26	50	1,01	1,32	260
ТМ-621РС	150 / 160*	161	150	53	19	123	19					39	165	28	105	1,83	2,60	640

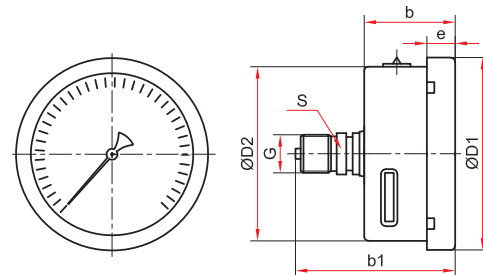
* — под заказ



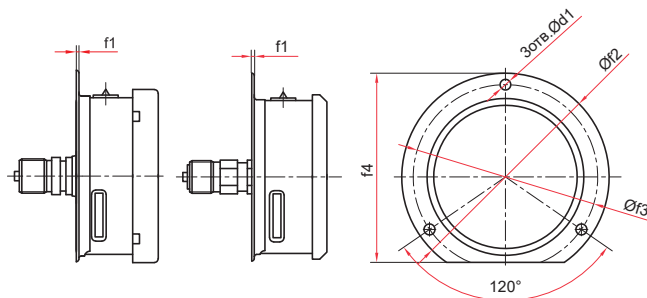
Осевое присоединение
завальцованные (Ø40, 50, 63 мм)



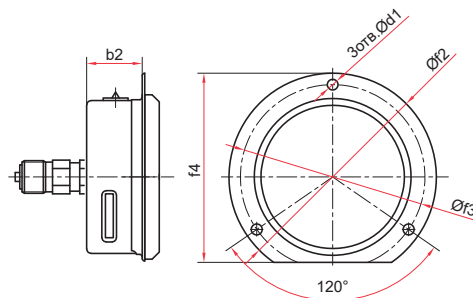
Осевое присоединение
завальцованные на 100 МПа (Ø63 мм)



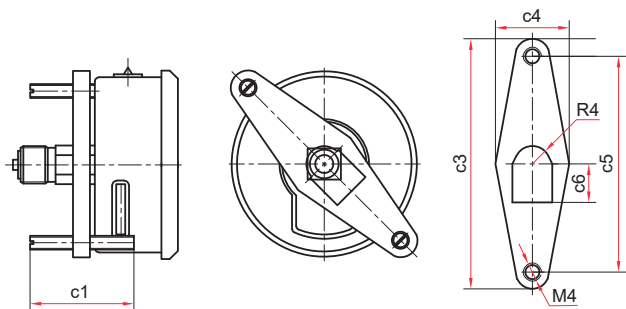
Осевое присоединение
байонетное кольцо (Ø63 мм)



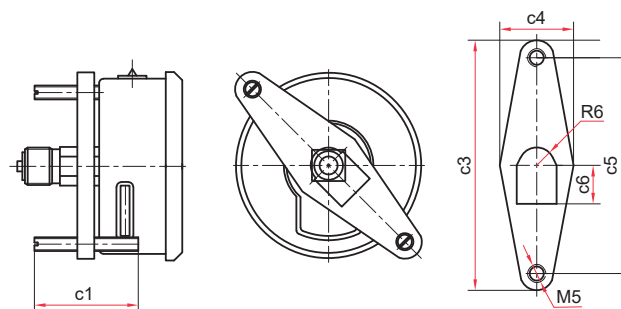
Осевое присоединение
с задним фланцем (Ø63 мм)



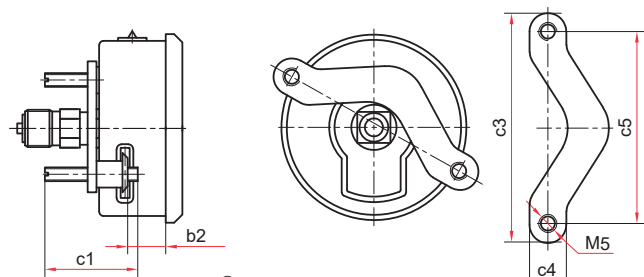
Осевое присоединение
с передним фланцем, завальцованные (Ø63 мм)



Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø40 мм)



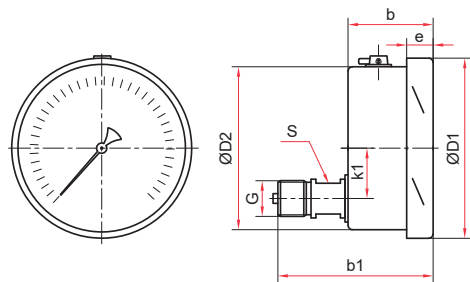
Осевое присоединение
со скобой тип 1, завальцованные (Ø50, 63 мм)



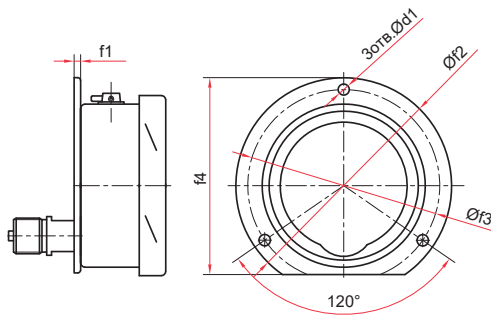
Осевое присоединение
со скобой тип 2, завальцованные (Ø63 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

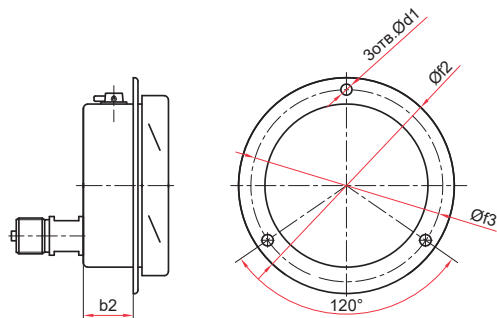
Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c3	c4	c5	c6	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-121Т	40	47	41	26	44		6	11	G ¹ / ₈ , M10x1 или NPT ¹ / ₈						—	—	—	—	—	0,07	0,10	22
ТМ-121ТС тип 1															30	58	22	48	11	0,09	0,12	
ТМ-221Т	50	58	52	29	54		7			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,11	0,15	35
ТМ-221ТС тип 1															35	83	32	71	14	0,13	0,17	
ТМ-321Т	63	68	62	30	52	—	6	14	G ¹ / ₄ , M12x1,5 или NPT ¹ / ₄						—	—	—	—	—	0,12	0,19	60
ТМ-321Т (100 МПа)																						
ТМ-321Т Байонет				32	57		10													0,15	0,22	
ТМ-321ТКТ				30	52		6															
ТМ-321ТКТ Байонет				32	57		10													0,18	0,25	
ТМ-321ТКП						25														0,15	0,22	
ТМ-321ТС тип 1				30	52	—	6								—	—	—	—	—	0,14	0,21	
ТМ-321ТС тип 2						15									35	86	15	72	—	0,16	0,23	



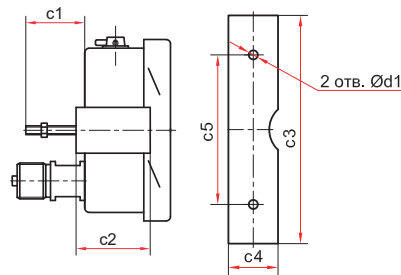
Эксцентрическое присоединение
(Ø100, 150, 160 мм)



Эксцентрическое присоединение
с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)



Эксцентрическое присоединение
с передним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

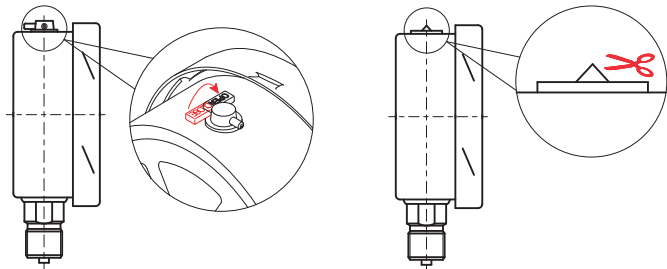


Эксцентрическое присоединение
со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

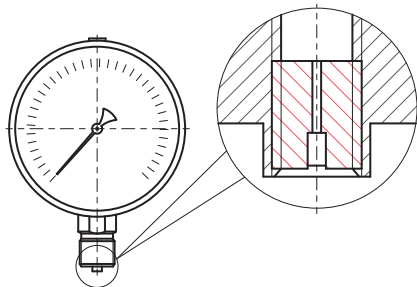
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	k1	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-521ТЭ	100	111	100	52	97	—	17	33	17	G1/2, M20x1,5 или NPT1/2	—	—	—	—	—	30	38	128	26	50	0,54	0,85	260
ТМ-521ТЭКТ						23					7	3	132	116	121						0,61	0,92	
ТМ-521ТЭКП						23					5,5	—	115	—	—						0,59	0,90	
ТМ-521ТЭС						—					7	—	—	—	—						0,61	0,92	
ТМ-621ТЭ	150 / 160*	161	150	55	101	—	19	32	17	G1/2, M20x1,5 или NPT1/2	—	—	—	—	—	30	39	165	28	105	0,82	1,59	640
ТМ-621ТЭКТ						27					5,5	4	180	166	171						0,92	1,69	
ТМ-621ТЭКП						27					—	—	—	—	—						0,88	1,65	
ТМ-621ТЭС						—					7	—	—	—	—						0,96	1,73	

* — под заказ



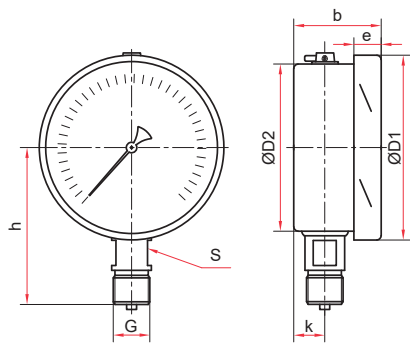
Для манометра с гидрозаполнением



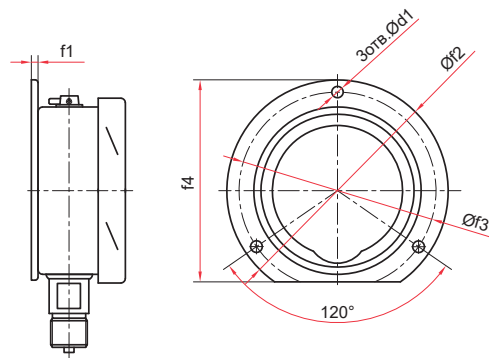
Демпфер для манометра (по умолчанию)

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

! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ) и контрольной стрелкой. Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130



Радиальное присоединение (Ø100, 150, 160 мм)

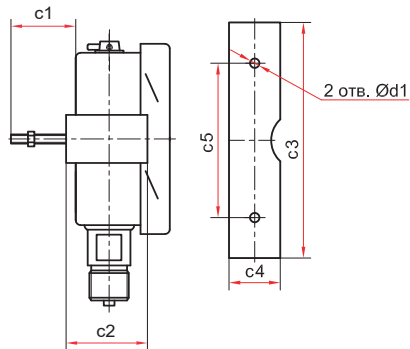


Радиальное присоединение с задним фланцем (Ø100, 150, 160 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
TM-521P	100	111	100	50	16	98	18	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	0,57	0,88	260
TM-521PKT	100	111	100	50	16	98	18			7	3	132	116	121	0,64	0,95	
TM-621P	150 / 160*	161	150	53	19	123	19			—	—	—	—	—	0,91	1,68	640
TM-621PKT	150 / 160*	161	150	53	19	123	19			5,5	4	180	166	171	1,01	1,78	

* — под заказ

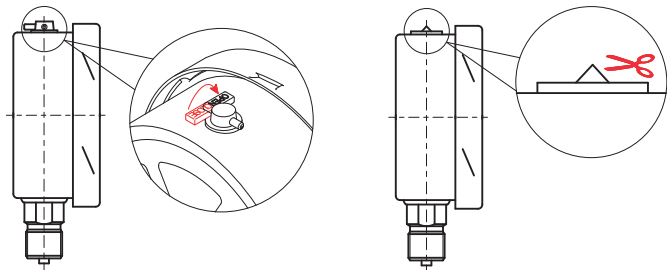


Радиальное присоединение
со скобой (Ø100, 150, 160 мм)

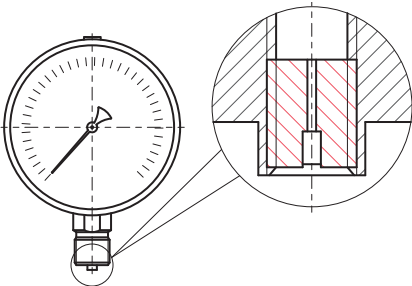
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
TM-521PC	100	111	100	50	16	98	18	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	7	30	38	128	26	50	1,01	1,32	250
TM-621PC	150 / 160*	161	150	53	19	123	19			7	30	39	165	28	105	1,83	2,60	640

* — под заказ



Для манометра с гидрозаполнением



Демпфер для манометра (по умолчанию)

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

! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ) и контрольной стрелкой. Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Манометры коррозионностойкие виброустойчивые безопасное исполнение

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 21, Б

Предназначены для измерения избыточного, вакуумметрического и мановакуумметрического давления агрессивных сред, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый), для предприятий с повышенными требованиями к безопасности



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

Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный глицерином (силиконом) по требованию заказчика

Диаметр корпуса, мм
100, 150, 160*
* — под заказ

Класс точности
1,0

ТМ	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ТВ	-0,1...0
ТМВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

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

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда:
-60...+60 (без заполнения)
-20...+60 (с заполнением глицерином ПК-94)
-60...+60 (с заполнением силиконом ПМС-50)
Измеряемая среда:
-60...+200 (без заполнения)
-20...+100 (с заполнением глицерином ПК-94)
-60...+150 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Корпус
IP65, сплошная перегородка, вышибная задняя стенка, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X17H13M2, байонетное

Штуцер, чувствительный элемент, трибно-секторный механизм
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное многослойное безопасное — триплекс

Корректор нуля
Опция: на стрелке

Присоединение
Радиальное

Резьба присоединения
G½ или M20x1,5

Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



Пример обозначения: ТМ — 521Р. 00 (0–10 МПа) G½. 1,0 Б

ТМ –	5	2	1	Р	0	0	(0–10 МПа)	G½	1,0	Б
Тип	ТМ	ТВ	ТМВ							
манометр										
вакуумметр										
мановакуумметр										
Диаметр корпуса, мм	100	150	160							
Материал корпуса	нержавеющая сталь									
Материал штуцера и чувствительного элемента	нержавеющая сталь									
Присоединение	радиальное									
Гидрозаполнение	нет	глицерин	силикон							
Электроконтактная приставка	нет									
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	ТВ	-0,1...0	ТМВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4				
Резьба присоединения							G½ / M20x1,5			
Класс точности							1,0			
Безопасное исполнение							Б			

Манометры коррозионностойкие виброустойчивые с защитой от перегрузки

Тип ТМ (ТМВ), серия 21, Пх2,5

Предназначены для измерения избыточного и мановакуумметрического давления агрессивных сред, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый). Для использования в местах с повышенной вибрацией и пульсацией, в случаях, когда возможны кратковременные перегрузки, не превышающие 250% от верхнего предела измерений



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

Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный глицерином (силиконом) по требованию заказчика

В случае установки в комплекте с разделителем сред, выбор разделителя осуществлять с учетом максимального давления перегрузки

Диаметр корпуса, мм

100, 150, 160*

* — под заказ

Класс точности

1,0**

** — погрешность в зоне кратковременной перегрузки не нормируется

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4
ТМВ	-0,1...0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Рабочие диапазоны

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы

Переменная нагрузка: ⅔ шкалы

Кратковременная нагрузка: 250% шкалы

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда:

-60...+60 (без заполнения)

-20...+60 (с заполнением глицерином ПК-94)

-60...+60 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Измеряемая среда:

-60...+200 (без заполнения)

-20...+100 (с заполнением глицерином ПК-94)

-60...+150 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Корпус

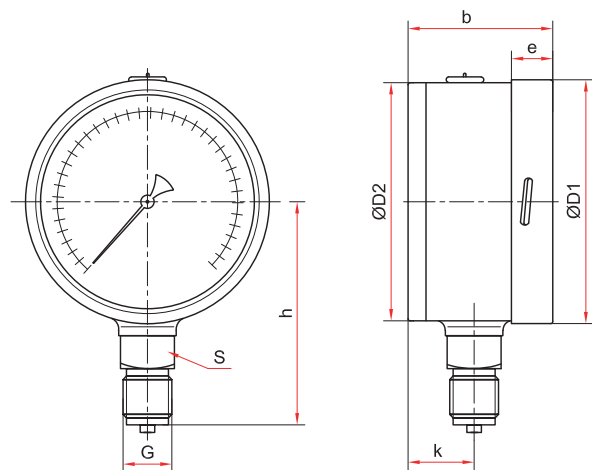
IP65, сплошная перегородка, вышибная задняя стенка, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Пример обозначения: ТМ — 521Р. 00 (0–4 МПа) G½. 1,0 Пх2,5

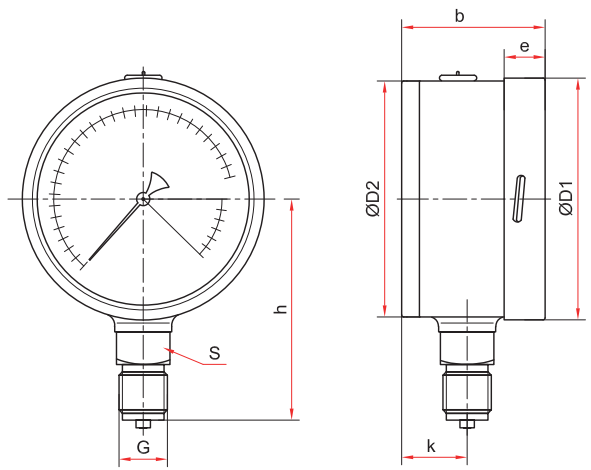
ТМ —	5	2	1	Р	0	0	(0–4 МПа)	G½	1,0	Пх2,5
------	---	---	---	---	---	---	-----------	----	-----	-------

Тип манометр мановакуумметр	ТМ ТМВ
Диаметр корпуса, мм	5 6 2
Материал корпуса	нержавеющая сталь
Материал штуцера и чувствительного элемента	нержавеющая сталь
Присоединение	радиальное
Гидрозаполнение	нет 0 глицерин 1 силикон 2
Электроконтактная приставка	нет 0
Диапазон показаний давлений, МПа	ТМ 0...0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 ТМВ -0,1...0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
Резьба присоединения	G½ / M20x1,5
Класс точности	1,0
С защитой от перегрузки	Пх2,5





Радиальное присоединение (безопасное исполнение)

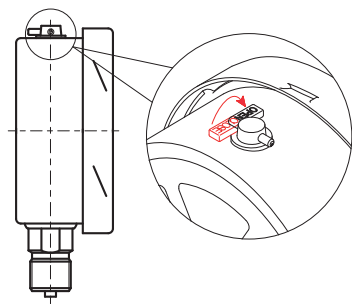


Радиальное присоединение (защита от перегрузки)

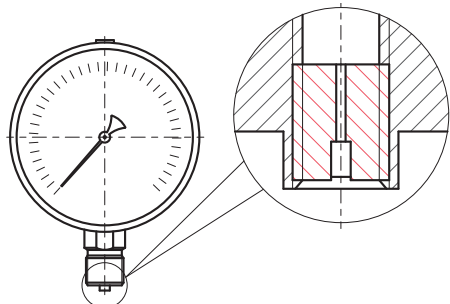
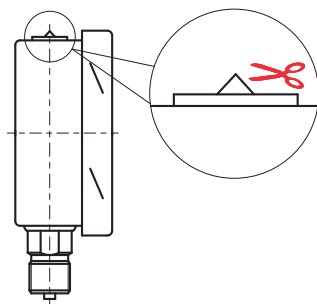
Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
TM-521Б	100	101	100	64	17	86	30	22	G ^{1/2} или M20x1,5	0,65	1,00	290
TM-521Пх2,5										0,68	1,03	
TM-621Б	150 / 160*	161	159	68	19	122	31			1,41	2,62	1000
TM-621Пх2,5										1,44	2,65	

* — под заказ



Для манометра с гидрозаполнением



Демпфер для манометра (по умолчанию)

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

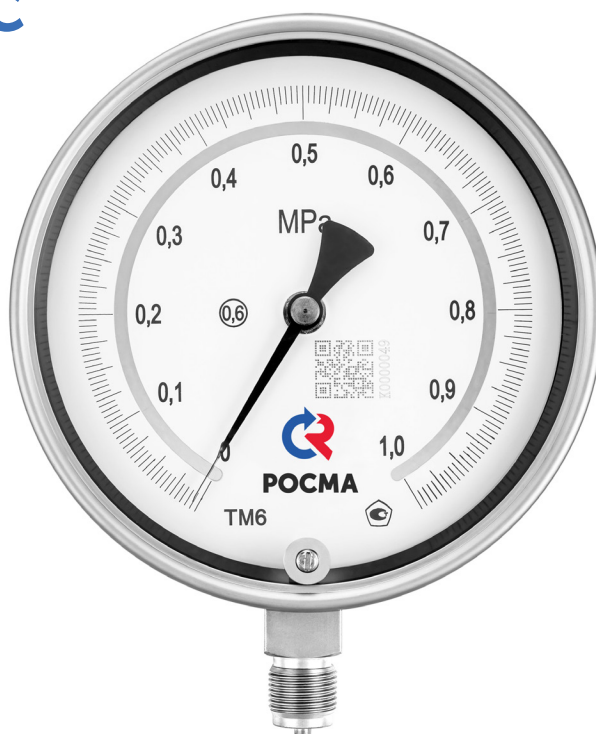
! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Предназначены для измерения давления агрессивных жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред, в том числе газообразного и водного раствора аммиака и сероводородсодержащих сред

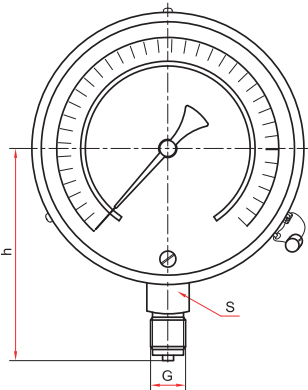
TM	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60
TB	-0,1...0
TMB	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Нержавеющая сталь 08X17H13M2

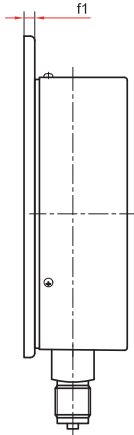
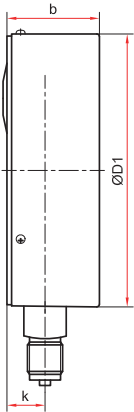
Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



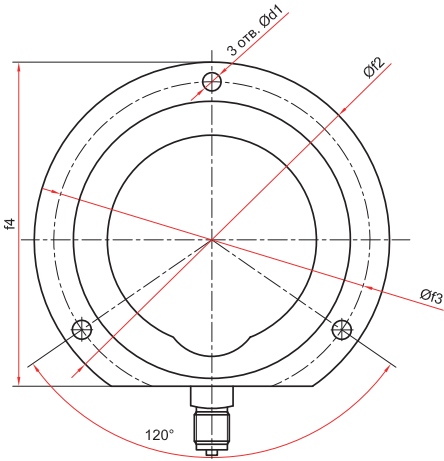
	ТМ –	6	2	1	Р. МТИ	0	0	(0–1 МПа)	M20x1,5	0,6	–
Тип	ТМ ТВ ТМВ	6	2	1	Р. МТИ РКТ. МТИ	0	0				
	манометр вакуумметр мановакуумметр	Диаметр корпуса, мм 150, 160	Материал корпуса нержавеющая сталь	Штуцер нержавеющая сталь	Присоединение (расположение штуцера) радиальное дистанционное с задним фланцем	Гидрозаполнение нет	Электронконтактная приставка нет	Диапазон показаний давлений, МПа ТМ 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 ТВ –0,1...0 ТМВ –0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	M20x1,5	0,6	– корпус 160 мм
									Резьба присоединения M20x1,5		
									Класс точности	0,6	
									Исполнение		– 150 мм 160 мм



Манометр точных измерений коррозионностойкий (Ø150, 160)



Манометр точных измерений коррозионностойкий с задним фланцем (Ø150)



Основные размеры (мм), вес (кг)

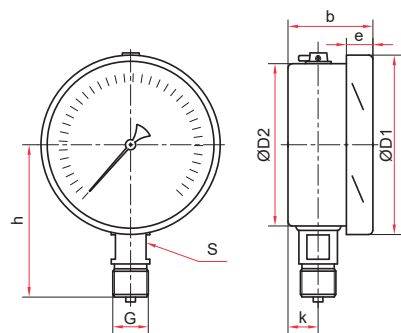
Тип	Ø	D1	b	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес
ТМ-621Р.МТИ	150	149	55	115	15	22	M20x1,5	—	—	—	—	—	0,94
ТМ-621РКТ.МТИ								5,5	4	180	166	171	1,04
ТМ-621Р.МТИ	160	160		118				—	—	—	—	—	1,14



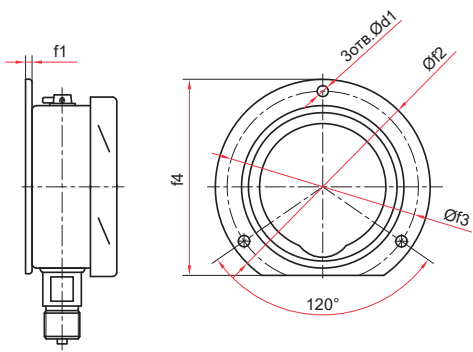
Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый). Приборы имеют дополнительную температурную шкалу

[illegible]



Радialное присоединение

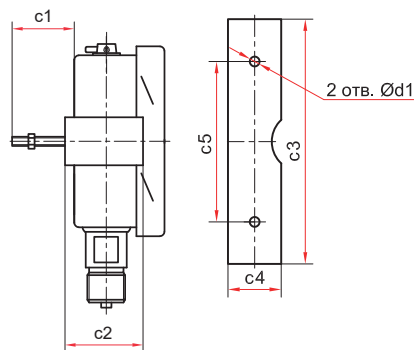


Радialное присоединение
с задним фланцем

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-521Р NH ₃	100	111	100	50	16	98	18	17	G ³ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	0,57	0,88	260
ТМ-521РКТ NH ₃										7	3	132	116	121	0,64	0,95	
ТМ-621Р NH ₃	150 / 160*	161	150	53	19	123	19			—	—	—	—	—	0,91	1,68	640
ТМ-621РКТ NH ₃										5,5	4	180	166	171	1,07	1,84	

* — под заказ

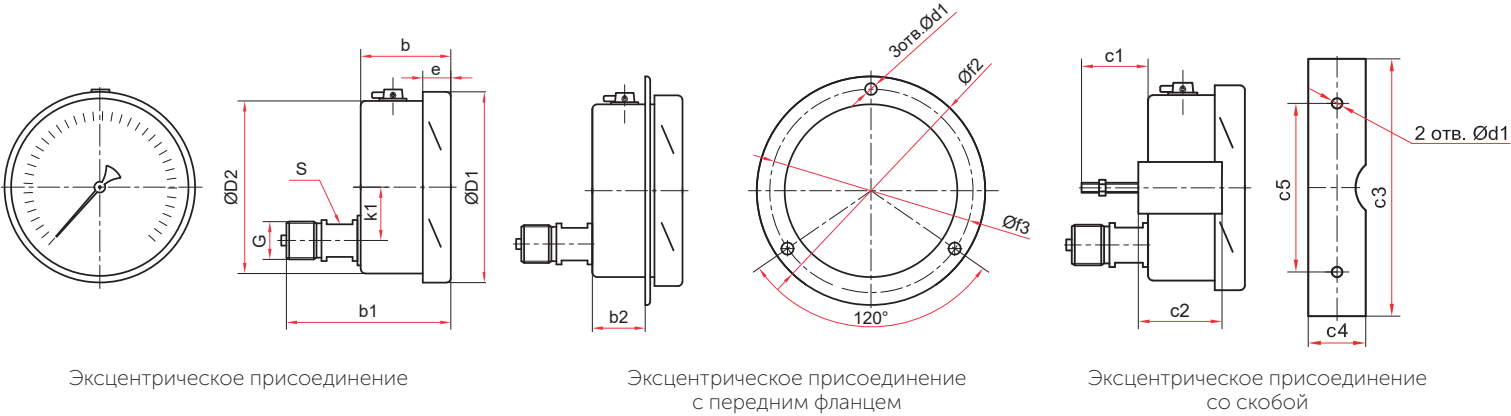


Радialное присоединение
со скобой

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	d1	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМ-521РС NH ₃	100	111	100	50	16	98	18	17	G ³ / ₂ или M20x1,5	7	30	38	128	26	50	1,01	1,32	260
ТМ-621РС NH ₃	150 / 160*	161	150	53	19	123	19					39	165	28	105	1,87	2,60	640

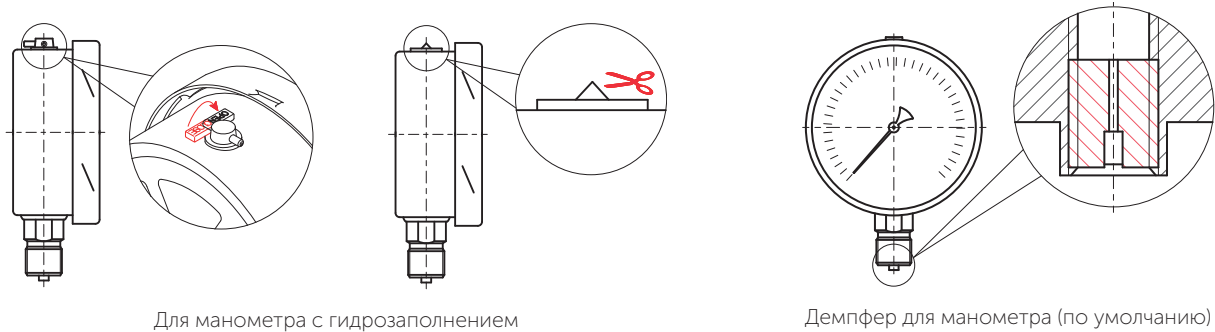
* — под заказ



Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	b2	e	k1	S	G	d1	f2	f3	c1	c2	c3	c4	c5	Вес	Вес с запол- нением	Объем заполняемой жидкости
TM-521TЭ NH ₃	100	111	100	52	97	—	17	33	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	0,54	0,85	260
TM-521TЭКП NH ₃						33					3	132	115	—	—	—	—	—	0,59	0,90	
TM-521TЭС NH ₃						—					7	—	—	30	38	128	26	50	0,61	0,92	
TM-621TЭ NH ₃	150 / 160*	161	150	55	101	—	19	32	17	G ¹ / ₂ или M20x1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	0,82	1,59	640
TM-621TЭКП NH ₃						42					4	182	170	—	—	—	—	—	0,88	1,65	
TM-621TЭС NH ₃						—					7	—	—	30	39	165	28	105	0,96	1,73	

* — под заказ



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

! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ) и контрольной стрелкой. Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Манометры коррозионностойкие виброустойчивые с электроконтактной приставкой

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 21

Предназначены для измерения избыточного, вакуумметрического и мановакуумметрического давления агрессивных сред, с возможностью гидрозаполнения (виброустойчивый). Оснащены электроконтактной приставкой для управления внешними электрическими цепями в схемах сигнализации, автоматики и блокировки технологических процессов в условиях повышенной вибрации и при измерении переменного давления



Электроконтактная группа оснащена указателями, с помощью которых осуществляется настройка приставки на пороговое значение (значений уставки)

При измерении давления с высокими динамическими нагрузками прибор необходимо заполнить силиконом. **Прибор поставляется «сухой»** (готовый к гидрозаполнению) или заполненный силиконом по требованию заказчика



Диаметр корпуса, мм
100, 150

Класс точности
1,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМ	0...0,1* / 0,16* / 0,25* / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100*
ТВ*	-0,1...0
ТМВ*	-0,1... 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

* — под заказ, только исполнение I, II, V

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда:
-60...+60 (без заполнения)
-60...+60 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Измеряемая среда:
-60...+200 (без заполнения)
-60...+100 (с заполнением силиконом ПМС-50)

Электрическая схема

Одноконтактная Исп. I (ОЗ - ТМ и ТМВ, ОР - ТВ), Исп. II (ОЗ - ТВ и ТМВ, ОР - ТМ)
Двухконтактная Исп. III (ЛРПР)**, Исп. IV (ЛЗПЗ)**, Исп. V (ЛРПЗ - ТМ, ПРЛЗ - ТВ, ЛЗПЗ - ТМВ), Исп. VI (ЛЗПР)**

** — только ТМ

Пример обозначения: ТМ — 521Р. 05 (0-1 МПа) М20х1,5 1,5

Максимальное напряжение, В
-220, ~380

Максимальный ток, А
1

Максимальная разрывная мощность контактов
30 Вт, 50 В·А

Тип контактов

С магнитным поджатием, серебряное покрытие

Минимальные электрические характеристики

Определяются переходным контактным сопротивлением и рассчитываются для конкретных электрических схем

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания электроконтактной группы в % от диапазона измерений
±4

Штуцер, чувствительный элемент, трибко-секторный механизм
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Корпус

IP65, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Кольцо

Нержавеющая сталь 08X17H13M2, байонетное

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Органическое

Подключение

Через клеммную коробку сбоку на корпусе

Присоединение

Радиальное

Резьба присоединения***

М20х1,5

*** — под заказ другие резьбы

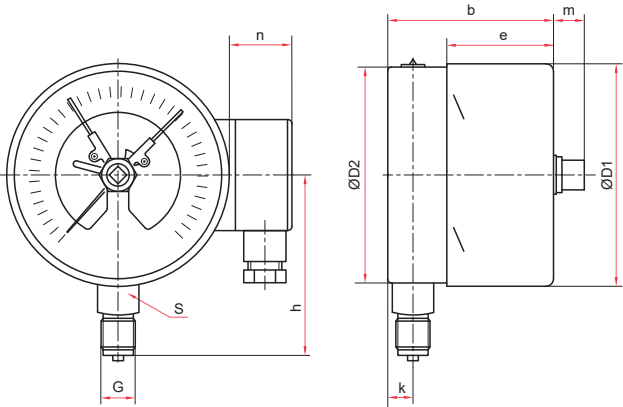
Межповерочный интервал

2 года

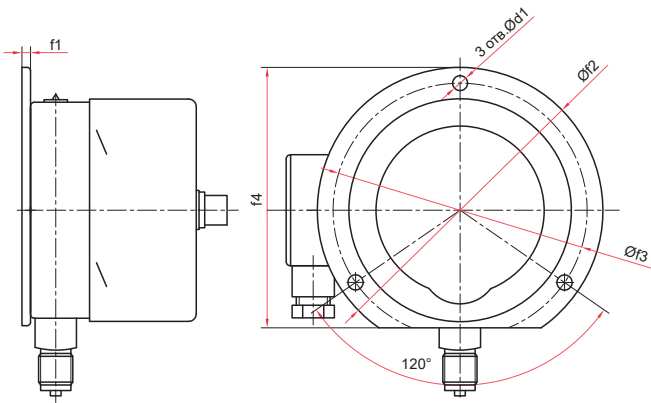
Техническая документация

ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88

Тип	ТМ	ТВ	ТМВ	Диаметр корпуса, мм	Материал корпуса	Материал штуцера и чувствительного элемента	Присоединение (расположение штуцера)	Гидрозаполнение	Электроконтактная приставка	Диапазон показаний давлений, МПа	Резьба присоединения	Класс точности
манометр	5	6	2	100	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	радиальное	нет	Исполнение I	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	М20х1,5	1,5
вакуумметр				150			радиальное с задним фланцем	силикон	Исполнение II			
мановакуумметр									Исполнение III			
									Исполнение IV			
									Исполнение V			
									Исполнение VI			



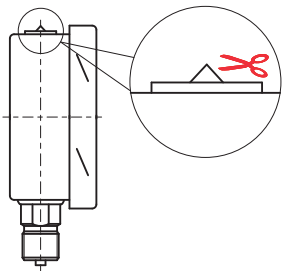
Радиальное присоединение



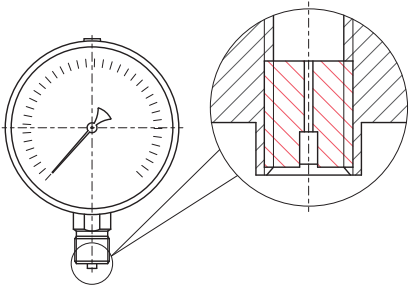
Радиальное присоединение с задним фланцем

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	m	n	S	G	d1	f1	f2	f3	f4	Вес	Вес с заполне- нием	Объем заполняемой жидкости
TM-521P.05	100	101	99	88	54	87	15	15	42	22	M20x1,5	—	—	—	—	—	0,88	1,48	500
TM-521PKT.05						—						7	3	132	116	121	0,95	1,55	
TM-621P.05	150	149	147	89	—	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,30	2,56	1040
TM-621PKT.05						—						5,5	4	180	166	171	1,40	2,66	



Для манометра с гидрозаполнением



Демпфер для манометра (по умолчанию)

⚠ После монтажа необходимо срезать специальный выступ на пробке прибора или проколоть отверстие в пробке

⚠ Схемы коммутации и подключения внешних цепей смотрите на стр. 136

Манометры коррозионностойкие показывающие с выходным сигналом

Тип ТМС-И (ТМС-ИВ), серия 21

Предназначены для измерения избыточного или мановакуумметрического давления агрессивных сред и преобразования его в электрический выходной сигнал 4...20 мА

Диаметр корпуса, мм
100, 150

Класс точности

ТМС-И, ТМС-ИВ	1,0
Выходной токовый сигнал	0,5

Диапазон показаний давлений, МПа

ТМС-И	0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10
ТМС-ИВ	-0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Рабочие диапазоны

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ½ шкалы
Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда: -40...+60
Измеряемая среда: -10...+70

Корпус

IP54, нержавеющая сталь 08X17Н13М2

Кольцо

Нержавеющая сталь 08X17Н13М2,
байонетное

Штуцер, чувствительный элемент,
трибно-секторный механизм

Нержавеющая сталь 08X17Н13М2

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Минеральное многослойное
безопасное — триплекс

Присоединение

Радиальное

Выходной сигнал, мА

4...20

Напряжение питания, В

12...36

Потребляемая мощность, Вт

Не более 1

Резьба присоединения*

G½ или M20x1,5

* — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал

1 год

Техническая документация

НСРП.406121.024ТУ

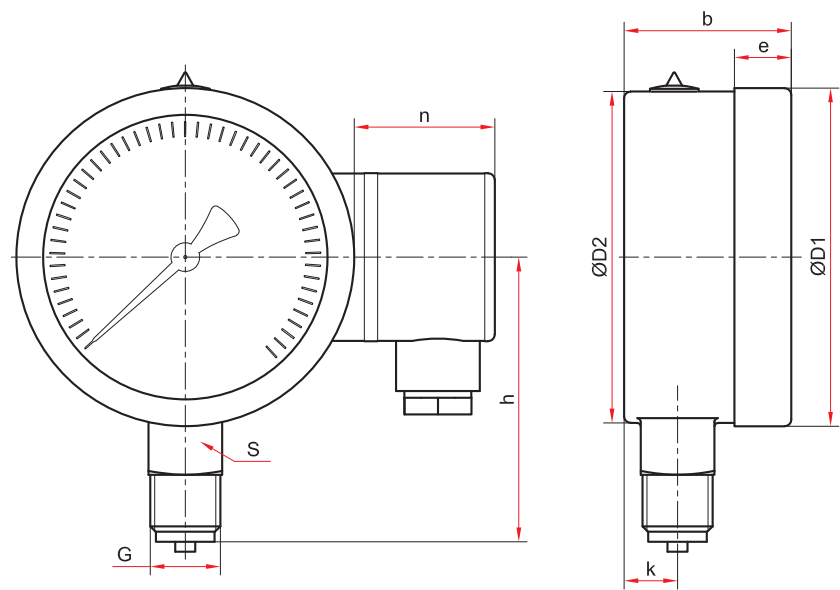
ГОСТ 2405-88

ГОСТ 22520-85



Пример обозначения: ТМС-И — 521Р (0–1 МПа) G½, 1,0, 4-20

ТМС-И –	5	2	1	Р	(0–1 МПа)	G½	1,0	4-20
Тип манометра мановакуумметр	ТМС-И ТМС-ИВ	5 6	2	1	Р	0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 -0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G½ / M20x1,5	1,0 4-20
Диаметр корпуса, мм	100 150	2	1	Р	Диапазон показаний давлений, МПа	Класс точности	Выходной сигнал, мА	
Материал корпуса нержавеющая сталь	2	1	Р	Диапазон показаний давлений, МПа	Класс точности	Выходной сигнал, мА		
Материал штуцера и чувствительного элемента нержавеющая сталь	1	Р	Диапазон показаний давлений, МПа	Класс точности	Выходной сигнал, мА			
Присоединение (расположение штуцера) радиальное	Р	Диапазон показаний давлений, МПа	Класс точности	Выходной сигнал, мА				
Диапазон показаний давлений, МПа	0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 -0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	Класс точности	Выходной сигнал, мА					
Резьба присоединения	G½ / M20x1,5	Класс точности	Выходной сигнал, мА					
Класс точности	1,0	Выходной сигнал, мА						
Выходной сигнал, мА	4-20							

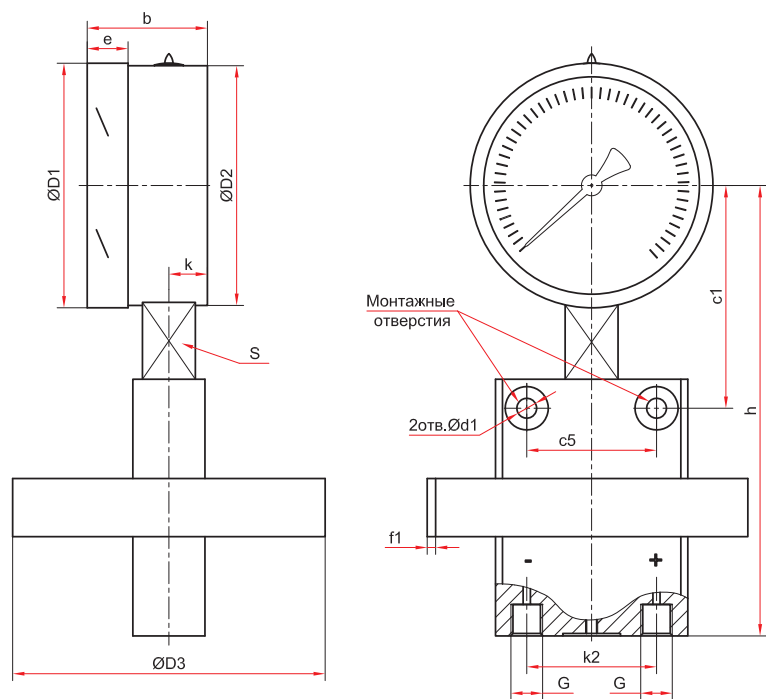


Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	n	S	G	Вес
TMC-521P	100	101	99	50	17	85	16	43	22	G½ или M20x1,5	0,67
TMC-621P	150	149	147			117					1,43



- TMC - манометр показывающий TMC
- R_н - сопротивление нагрузки
- A - амперметр
- БП - блок питания

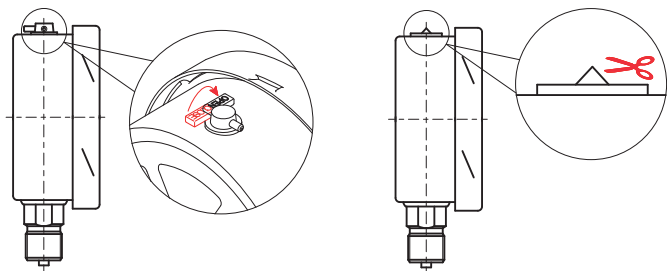


ТМД-1

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	D3	b	e	h	k	k2	S	G	d1	f1	c1	c5	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМД-1-521P*	100	101	99	130	50	17	186	16	54	22	2xG ¹ / ₄ , 2xG ¹ / ₂	8,3	3,5	92	54	3,32	3,67	290
ТМД-1-521P**				75			174		37					88	37	1,79	2,14	
ТМД-1-621P*	150 / 160	160	158	130	50	17	205	16	54	22	2xG ¹ / ₄ , 2xG ¹ / ₂	8,3	3,5	118	54	3,67	4,88	1000
ТМД-1-621P**				75			193		37					114	37	2,14	3,35	

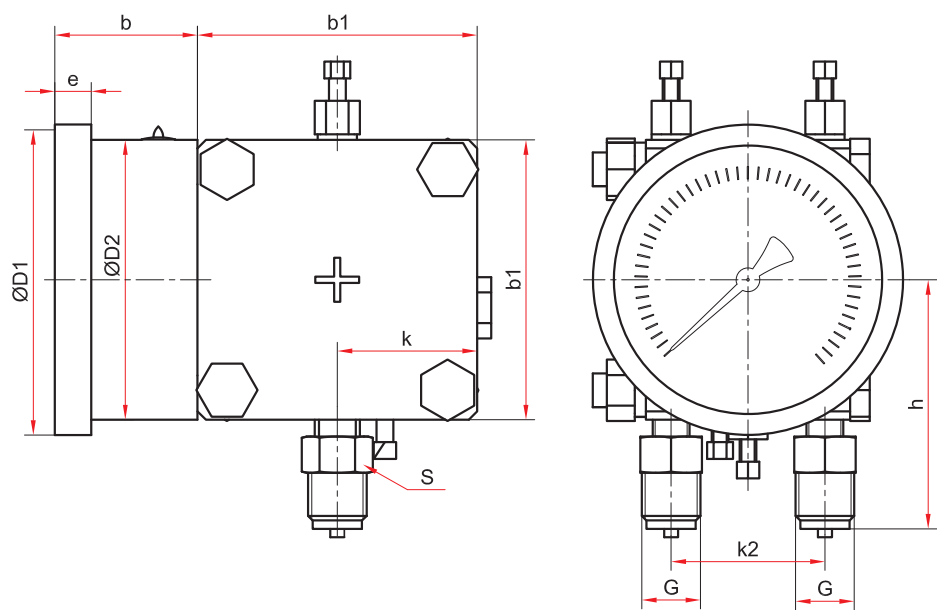
* — исполнение для разности давлений от 0...1 кПа до 0...10 кПа
** — исполнение для разности давлений от 0...16 кПа до 0...2,5 МПа



Для манометра с гидрозаполнением

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

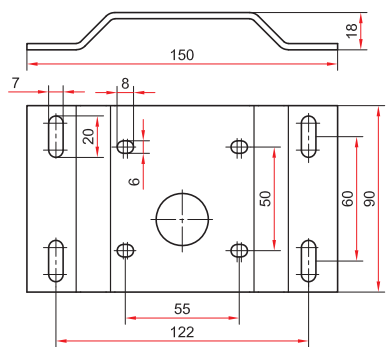
! Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130



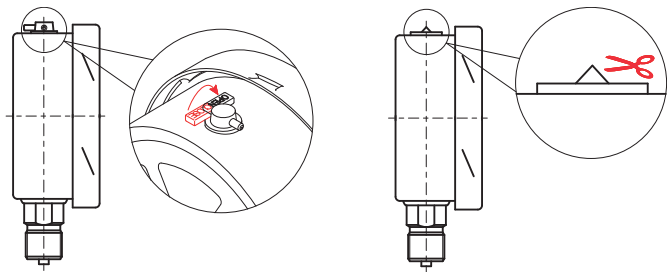
ТМД-2

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	e	h	k	k2	S	G	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
ТМД-2-521Р	100	110	100	51	100	13	90	50	54	22	2×G½	9,13	9,44	260
ТМД-2-621Р	150	149	147	54	110	18	97	55				9,32	10,19	640



Кронштейн для ТМД-2



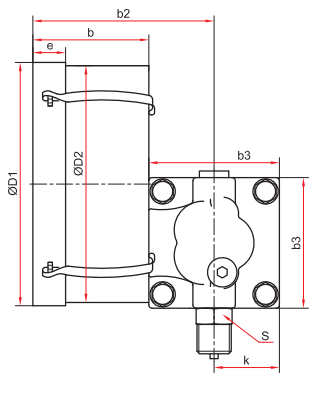
Для манометра с гидрозаполнением

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

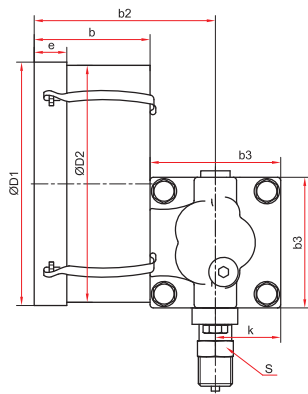
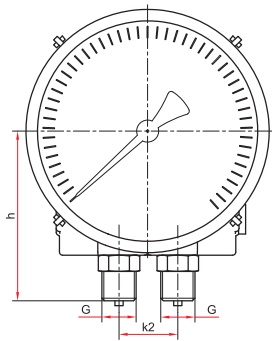
! Прибор с диаметром корпуса 100 мм может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130

Предназначены для измерения разности давлений незагрязненных, неагрессивных к медным сплавам жидкостей, газов и паров

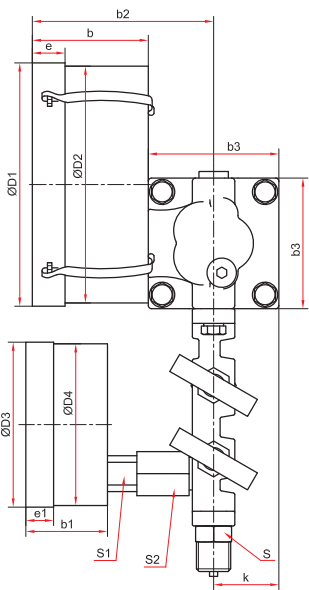
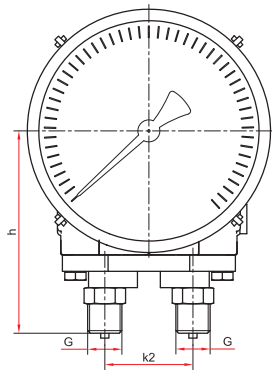
[illegible]



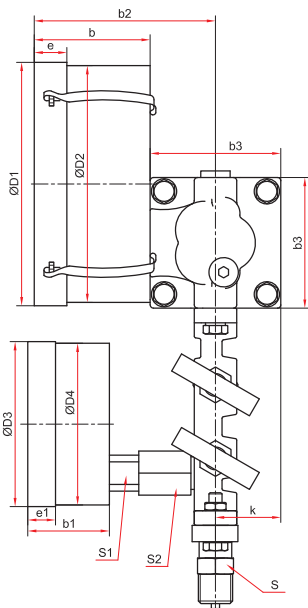
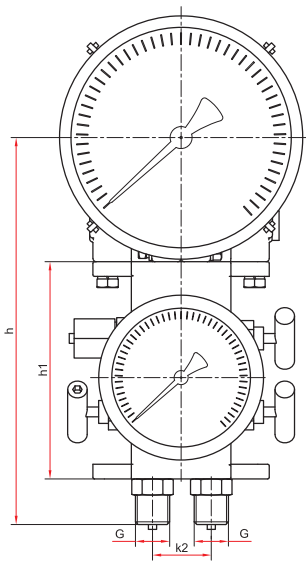
ТМД-3-621Р (37 мм)



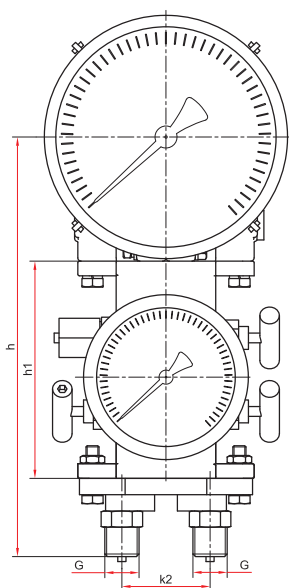
ТМД-3-621Р с переходником (54 мм)



ТМД-3-621Р с вентильным блоком (37 мм)



ТМД-3-621Р с вентильным блоком и с переходником (54 мм)



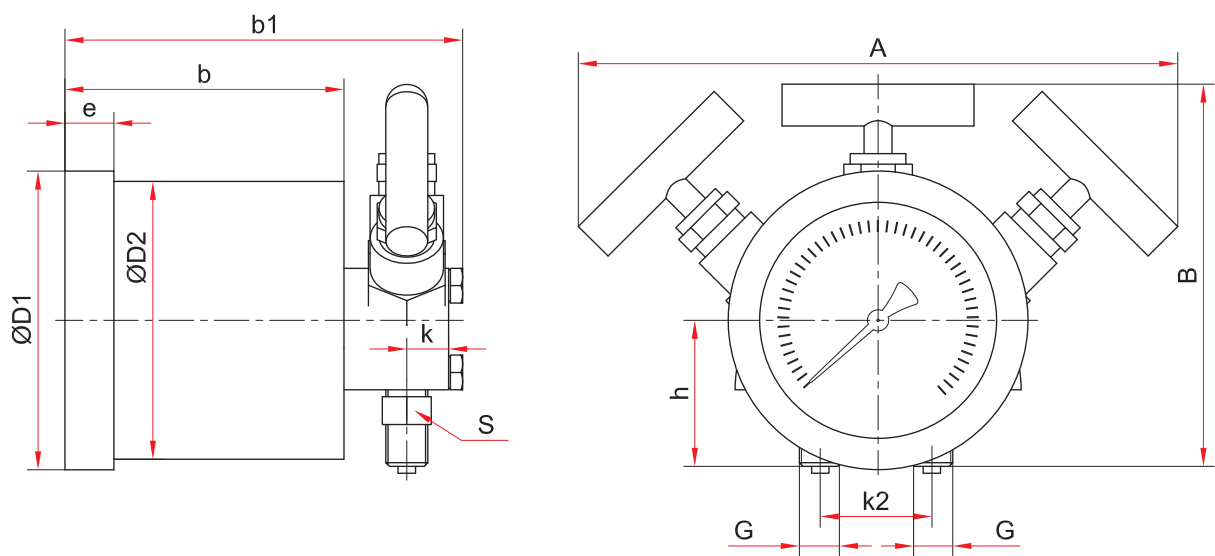
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	D4	e	e1	b	b1	b2	b3	h	h1	k	k2	S	S1	S2	G	Вес
ТМД-3-621Р (37 мм)	150	149	147	—	—	20	—	71	—	116	80	107	—	35	37	22	—	—	2×G½	3,72
ТМД-3-621Р с вентильным блоком (37 мм)				101	99		17		50			239	132				22	27	2×G½	6,11
ТМД-3-621Р с переходником (54 мм)				—	—		—		—			127	—				—	—	2×G½	4,00
ТМД-3-621Р с вентильным блоком и с переходником (54 мм)				101	99		17		50			259	132		54		22	27	2×G½	6,39

 Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130

Предназначены для измерения разности давлений
незагрязненных, неагрессивных газов

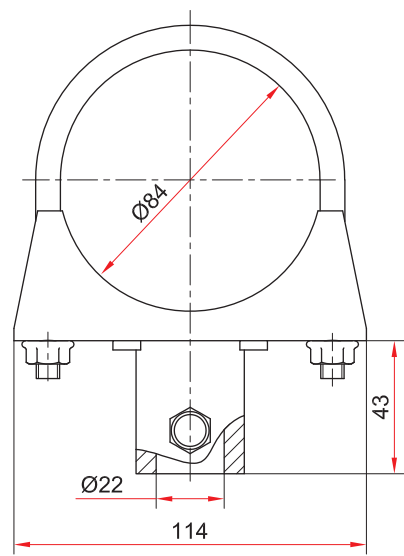
Тип	манометр дифференциальный	ТМД
Модификация газовый		
Диаметр корпуса, мм	4	
90	4	
Материал корпуса нержавеющая сталь	2	
Материал штуцера нержавеющая сталь	1	
Положение штуцеров радиальное	Р	
Диапазон показаний давлений	0,1 6 / 2,5 4 / 6 10 / 16 / 25 40 / 60 100 / 160 / 250 400 / 600 0,1 1,6 МПа	
Максимальное статическое давление	1,6 МПа	
Разброс присоединения	2хМ12х1,5	
Класс точности	1,5	
Вентильный блок Без вентильного блока 3-вентильный блок	— 3ВБ	



ТМД-4

Основные размеры (мм), вес (кг)

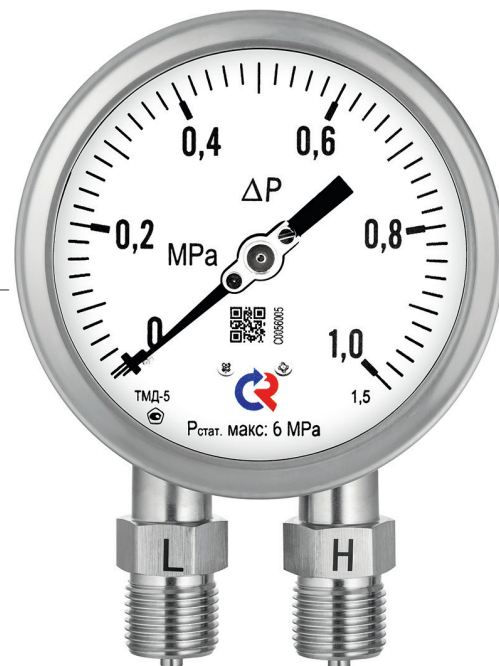
Тип	Ø	D1	D2	b	b1	e	h	k	k2	S	G	A	B	Вес
ТМД-4-421Р	90	86	80	80	114	14	42	12	32	14	2×M12×1,5	186-193	122-127	2,86



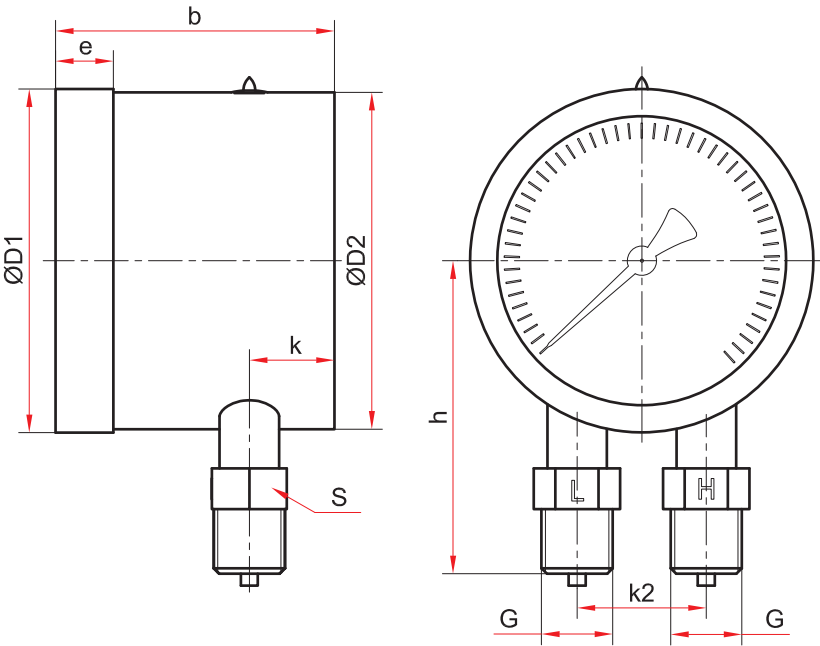
Кронштейн для ТМД-4-421Р

Предназначены для измерения разности давлений незагрязненных, неагрессивных и агрессивных жидкостей, газов и паров

Минеральное многослойное
безопасное — триплекс



Тип	манометр дифференциальный	ТМД
Модификация	5	
Диаметр корпуса, мм	5	
100	6	
150	2	
Материал корпуса	1	
нержавеющая сталь	P	
Материал штуцера	(0-1 МПа)	
нержавеющая сталь	6 МПа	
Положение штуцеров	2xG½	
радиальное	1,5	
Диапазон показаний	-	
давлений		
0...25 кПа		
40...100 кПа		
160...250 кПа		
400...600 кПа		
0...1,6 МПа		
Максимальное статическое давление		
Диапазон x10		
Диапазон x6		
Резьба присоединения	2xG½	
Класс точности	1,5	
Вентильный блок		
Без вентильного блока	-	
3-вентильный блок	3B5	
5-вентильный блок	5B5	



ТМД-5

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	k2	S	G	Вес
ТМД-5-521Р	100	101	99	82	17	92	25	37	17	2xG½	0,94
ТМД-5-621Р	150	149	147	85	18	117		54			1,42

 **Прибор с диаметром корпуса 100 мм может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).** Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130

Манометры дифференциальные мембранные для измерения низких давлений газов

Тип ТМД-6, серия 30

Предназначены для измерения разности давлений воздуха и незагрязненных, неагрессивных газов

Номинальный диаметр корпуса, мм
100

Диапазон показаний давлений

Единицы измерения	Диапазон	Класс точности
Па	-30...30; 0...20 / 30 / 60	4,0
	-100...100; -60...60; -50...50; 0...125	3,0
	-250...250; -125...125; 0...250 / 300 / 500 / 750 / 1000	2,0
кПа	-1,5...1,5; -1,25...1,25; -1...1; -0,5...0,5; 0...1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30	

Максимальное статическое давление, кПа
100

Перегрузка

В диапазоне 110-150 кПа резиновая защитная пробка в задней стенке корпуса открывается и обеспечивает вентиляцию внутренней части дифманометра

Диапазон рабочих температур, °C

Окружающая среда: -7...+60

Измеряемая среда: -7...+60

Мембрана
NBR

Корпус
IP67, алюминий

Кольцо
Алюминий

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Органическое

Резьба присоединения
2xNPT½ (внутренняя)*
* — одна пара сбоку корпуса, одна пара сзади

Монтажное положение
Вертикальное

Комплектность
Латунный переходник с NPT½ на наружный штуцер для шланга 6 мм - 2 шт.
Нержавеющая резьбовая заглушка NPT½ - 2 шт.
Переходник с винтами для установки дифманометра "заподлицо" - 3 шт.

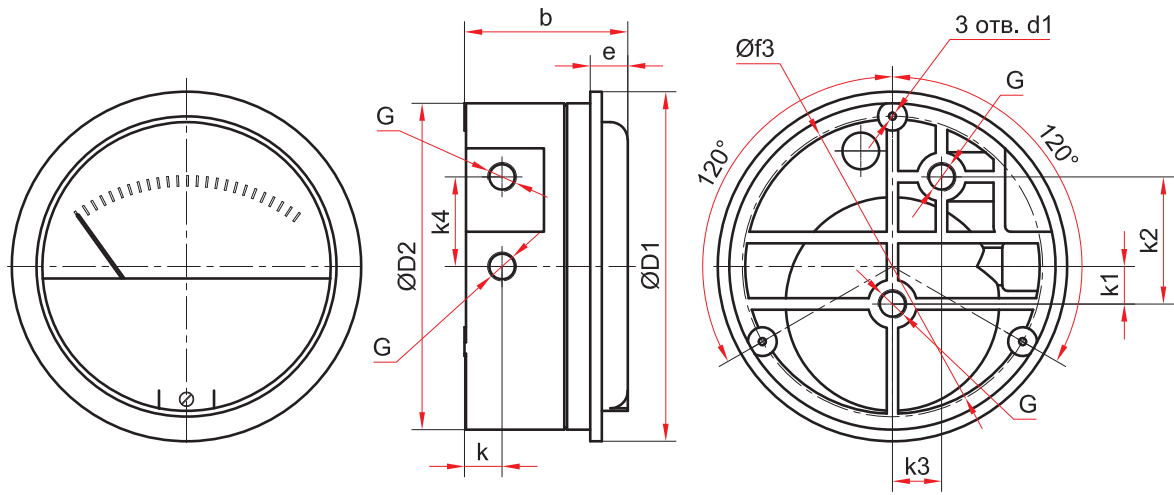
Межповерочный интервал
1 год

Техническая документация
НСРП.406123.026ТУ



Пример обозначения: ТМД — 6 — 530 (0–20 Па) 100 кПа. 2xNPT½. 4,0

ТМД –	6 –	5	3	0	(0–20 Па)	100 кПа	2xNPT½	4,0
Тип манометр дифференциальный	ТМД							
Модификация	6	5	3	0				
мембранный для измерения низких давлений газов								
Диаметр корпуса, мм								
100								
Материал корпуса								
алюминий								
Материал штуцера-переходника								
медный сплав								
Диапазон показаний давлений								
Па								
-250...250; -125...125; -100...100; -60...60; -50...50; -30...30; 0...20 / 30 60 125 250 300 / 500 750 1000								
кПа								
-1,5...1,5; -1,25...1,25; -1...1; -0,5...0,5; 0...1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30								
Максимальное статическое давление								
100 кПа								
Резьба присоединения								
2xNPT½								
Класс точности								
2,0 3,0 4,0								



ТМД-6

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	k	k1	k2	k3	k4	G	d1	f3	Вес
ТМД-6	100	120	113	56	12	13	13	44	17	31	2×NPT ¹ / ₈	M3	105	0,46

Манометры цифровые

Тип ЦМ–И (ЦМ–В, ЦМ–ИВ), серия 21

Предназначены для непрерывного измерения и отображения текущего значения с индикацией на цифровом ЖК-дисплее давления жидкостей и газов, разрежения газов, неагрессивных по отношению к нержавеющей стали



Дополнительные функции:
Подсветка дисплея, установка нуля, переключение между единицами измерения давления, индикатор состояния батареи

Диаметр корпуса, мм
63, 100

Класс точности	
Ø63	1,0
Ø100	0,25

Диапазон показаний давлений, МПа

ЦМ-И	0...0,1* / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40* / 60* / 100*
ЦМ-В*	-0,1...0
ЦМ-ИВ*	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

* — только для приборов Ø100

Основные единицы измерения

Ø63	МПа, кПа, кгс/см2, бар, psi
Ø100	МПа, кПа**, кгс/см2, бар, psi, дюйм вод. ст., м вод. ст., дюйм рт. ст., атм.

** — кроме приборов на 40, 60 и 100 МПа

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -10...+50
Измеряемая среда: -10...+70

Питание
-24 В
Ø63 – 3 В (2 элемента питания AAA)
Ø100 – 4,5 В (3 элемента питания AA или micro-USB)

Корпус
IP54, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10, завальцованное

Дисплей
Ø63 – 4-разрядный
Ø100 – 5-разрядный

Подсветка дисплея
Белая

Штуцер
Нержавеющая сталь 08X18H10

Присоединение
Радиальное
Эксцентрическое с передним фланцем (для ЦМ с питанием -24 В)

Резьба присоединения***
Ø63 – G¼
Ø100 – M20x1,5
*** — под заказ другие резьбы

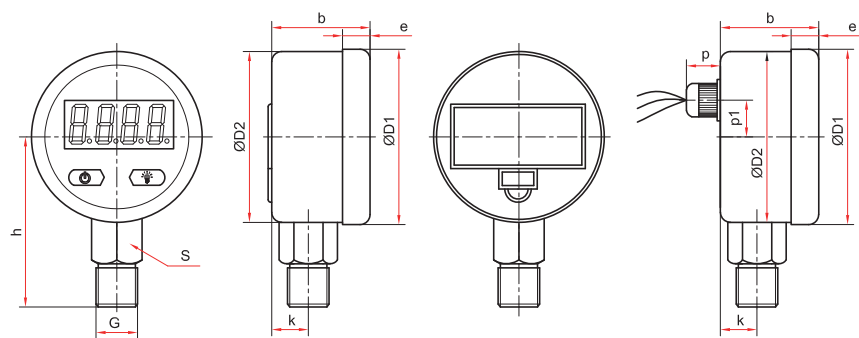
Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 26.51.52-002-46269003-2021

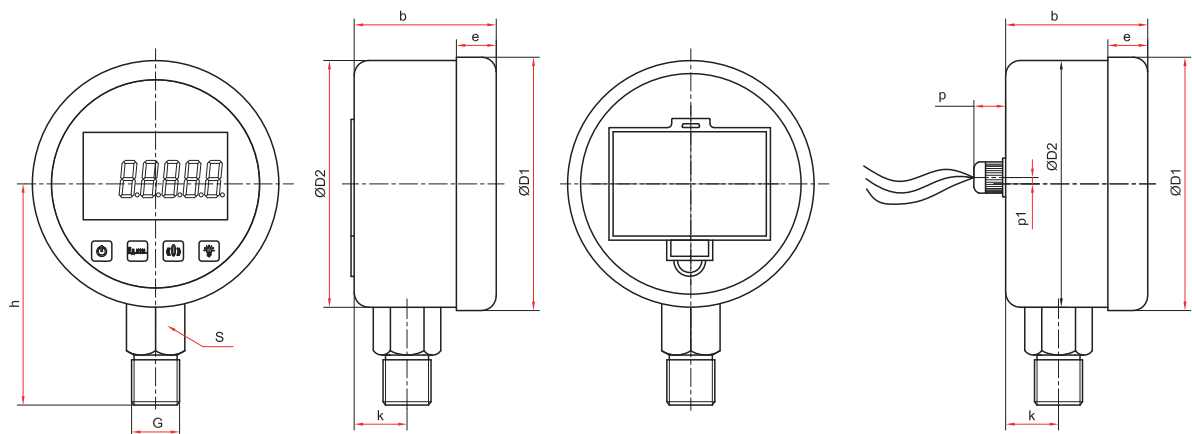


Пример обозначения: ЦМ-И – 521Р (0–1 МПа) M20x1,5, 0,25, 24 В

ЦМ-И –	5	2	1	Р	0–1 МПа	M20x1,5	0,25	24 В	
манометр вакуумметр мановакуумметр	ЦМ-И ЦМ-В ЦМ-ИВ	3 5	2	1	Р ТЭКП	0..0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 –0,1..0 –0,1..0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4	G¼ M20x1,5	1,0 0,25	ЭП 24 В
Диаметр корпуса, мм									
63									
100									
Материал корпуса									
нержавеющая сталь									
Штуцер									
нержавеющая сталь									
Присоединение (расположение штуцера)									
радиальное эксцентрическое с передним фланцем									
Диапазон показаний давлений, МПа									
ЦМ-И ЦМ-В ЦМ-ИВ									
Резьба присоединения									
Ø63 Ø100									
Класс точности									
Ø63 Ø100									
Питание									
элементы питания постоянный ток									



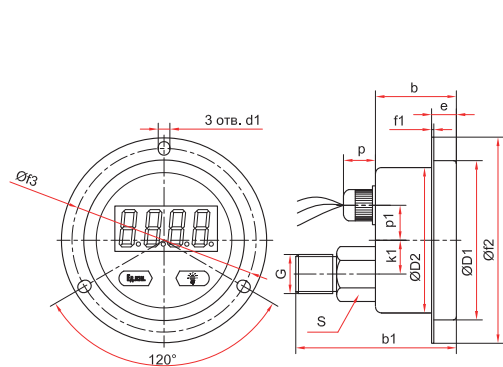
Радиальное присоединение (Ø63 мм)



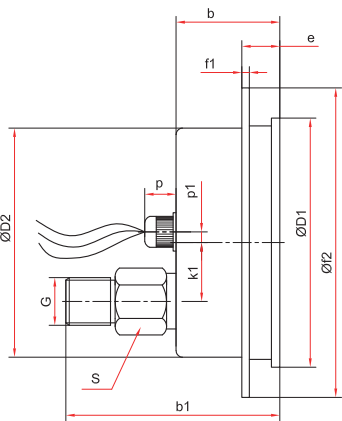
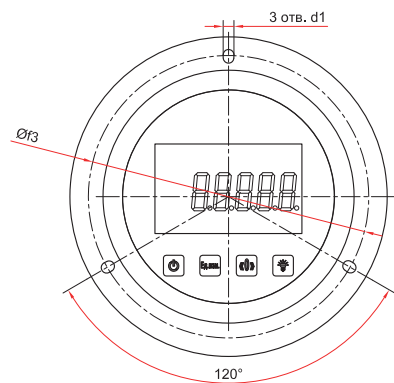
Радиальное присоединение (Ø100 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	k	h	p	p1	S	G	Вес
ЦМ-321P	63	66	65	38	10	15	70	17	15	22	G¼	0,23
ЦМ-521P	100	107	99	45	6	18	98		9	24	M20x1,5	0,42



Эксцентрическое присоединение с передним фланцем (Ø63 мм)



Эксцентрическое присоединение с передним фланцем (Ø100 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	d1	e	k1	p	p1	S	G	f1	f2	f3	Вес
ЦМ-321ТЭКП	63	69	63	36	75	4	16	15	17	15	22	G¼	3	90	77	0,25
ЦМ-521ТЭКП	100	107	100	45	94	5,5	8	24		2	24	M20x1,5	1	134	120	0,48

Манометры цифровые с аналоговым выходным сигналом

Тип ЦМ-С-И (ЦМ-С-В, ЦМ-С-ИВ), серия 21

Предназначены для непрерывного измерения и отображения текущего значения с индикацией на цифровом ЖК-дисплее давления жидкостей и газов, разрежения газов, неагрессивных по отношению к нержавеющей стали, а также передачи данных в системы управления и контроля

Диаметр корпуса, мм
100

Класс точности
0,25 / 0,1

Диапазон показаний давлений, МПа

ЦМ-С-И	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
ЦМ-С-В	-0,1...0
ЦМ-С-ИВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Основные единицы измерения
МПа, кПа, Па, psi, бар, мбар, мм рт. ст., кгс/см², дюйм вод. ст., мм вод. ст., дюйм рт. ст.

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -10...+50
Измеряемая среда: -10...+70

Выходной сигнал
4...20мА / 4...20мА + 2 релейных выхода

Питание
-24 В

Максимальное напряжение контактов реле, В
~250, -30

Максимальный ток контактов реле, А
3

Корпус
IP54, нержавеющая сталь 08Х18Н10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08Х18Н10, байонетное

Дисплей
5-разрядный

Подсветка дисплея
Белая

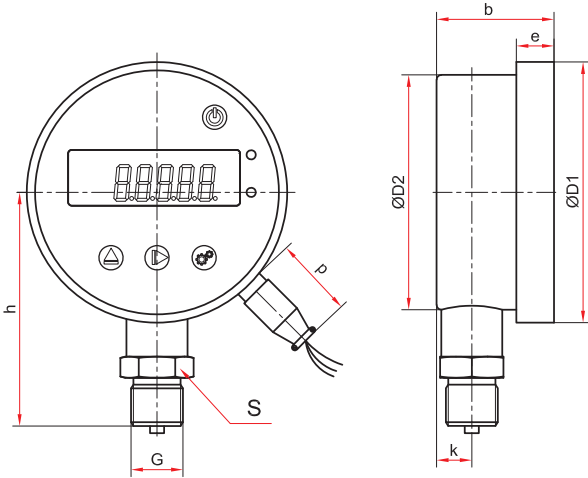
Штуцер
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Присоединение
Радиальное

Резьба присоединения
M20x1,5 (под заказ G½)

Межповерочный интервал
3 года

Техническая документация
НСРП.421262.020ТУ



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	p	S	G	Вес
ЦМ-С-И	100	111	100	50	16	97	16	32	27	M20x1,5	0,45

⚠ Единицы измерений по типам приборов вы можете найти на сайте rosma.spb.ru



Пример обозначения: ЦМ-С-И — 521P (0–1 МПа) M20x1,5, 0,25, 24 В, 4-20+2PNP

ЦМ-С-И –	5	2	1	P	0–1 МПа	M20x1,5	0,25	24 В	4-20+2PNP
Тип	манометр	вакуумметр	мановакуумметр						
Диаметр корпуса, мм	100								
Материал корпуса	нержавеющая сталь								
Штуцер	нержавеющая сталь								
Присоединение (расположение штуцера)	радиальное								
Диапазон показаний давлений, МПа	ЦМ-С-И 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	ЦМ-С-В -0,1...0	ЦМ-С-ИВ -0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4						
Резьба присоединения	M20x1,5								
Класс точности	0,25 / 0,1								
Питание	постоянный ток								
Выходной сигнал, мА	аналоговый 4...20мА аналоговый 4...20мА + 2 релейных выхода								

Манометры для измерения низких давлений газов

Тип КМ (КМВ)

Предназначены для измерения давлений сухих газообразных сред, неагрессивных к медным сплавам

Диаметр корпуса, мм
63, 100, 150

Класс точности

Ø63	1,5* / 2,5
Ø100, 150	1,5

* — для КМ-12

Диапазон показаний давлений, кПа

КМ	0...2,5** / 4** / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60
КМВ**	-1...1,5 / -1...3 / -0,8...0,8*** / -1,25...1,25*** / -5...5*** / -8...8*** / -12,5...12,5***

** — для Ø100, 150

*** — только Ø100

Рабочие диапазоны

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: не должна превышать 100% шкалы, во избежание выхода прибора из строя

Диапазон рабочих температур, °C

Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -65...+100

Корпус

Ø63 — IP40, сталь 10, цвет черный (для КМ-11); IP54, нержавеющая сталь 08X18Н10 (для КМ-12)
Ø100 — IP40, IP54, нержавеющая сталь 08X18Н10
Ø150 — IP40, IP54, сталь 10, цвет черный

Кольцо

Ø63 — нет (для КМ-11) / нержавеющая сталь 08X18Н10, байонетное (для КМ-12)
Ø100 — нержавеющая сталь 08X18Н10, байонетное
Ø150 — сталь 10, цвет черный

Чувствительный элемент (металлическая мембранная коробка)
Медный сплав

Трибко-секторный механизм
Медный сплав

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Ø63 — органическое, минеральное (для КМ-12)
Ø100, 150 — минеральное

Штуцер
Медный сплав

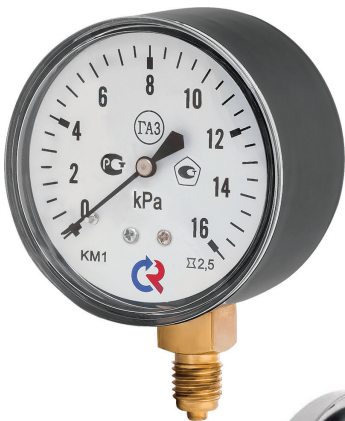
Присоединение
Ø63 — радиальное, осевое
Ø100, 150 — радиальное

Резьба присоединения

Ø63	M12x1,5
Ø100, 150	G½ / M20x1,5

Межповерочный интервал
2 года

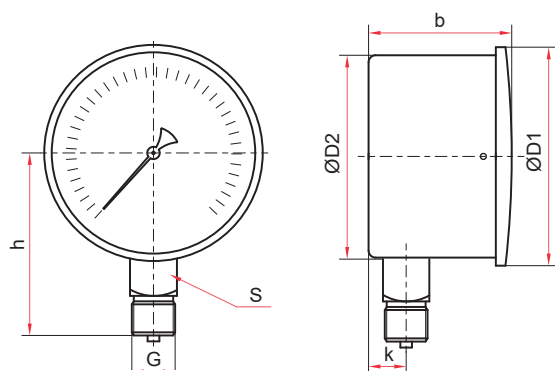
Техническая документация
ТУ 4212-002-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



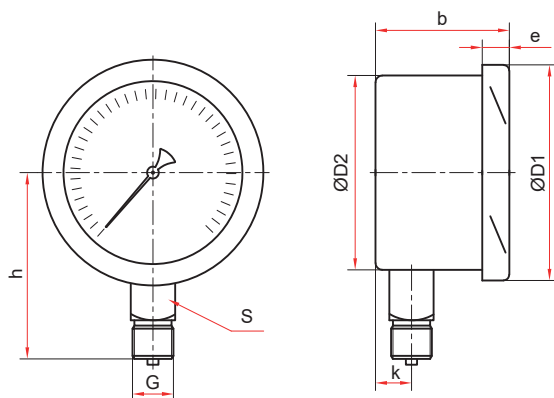
Пример обозначения: КМ — 22Р (0–10 кПа) G½, 1,5

КМ —	2	2	Р	(0–10 кПа)	G½	1,5	—
манометр	КМ	КМВ					
мановакуумметр							
Диаметр корпуса, мм	1	2	3				
63							
100							
150							
Материал корпуса	1	2					
сталь							
нержавеющая сталь							
Присоединение (расположение штуцера)	Р	Т					
радиальное							
осевое							
Диапазон показаний давлений, кПа							
КМ	0...2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60						
КМВ	-1...1,5 / -1...3 / -0,8...0,8 / -1,25...1,25 / -5...5 / -8...8 / -12,5...12,5						
Резьба присоединения							
Ø63	M12x1,5						
Ø100, 150	G½ / M20x1,5						
Класс точности							
Ø63	1,5 / 2,5						
Ø100, 150	1,5						
Степень защиты							
IP40							
IP54							

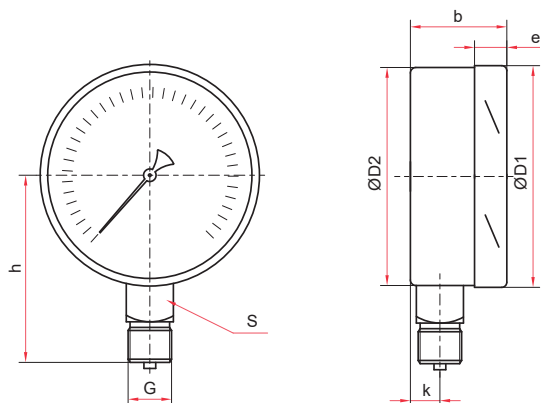
⚠ Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130



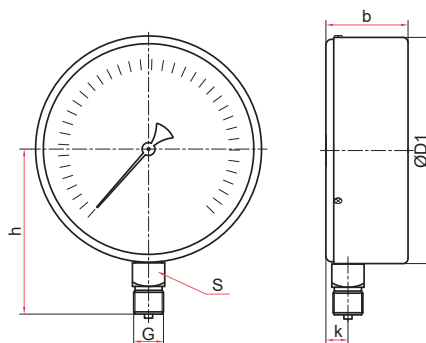
Радиальное присоединение (KM-11)



Радиальное присоединение (KM-12)



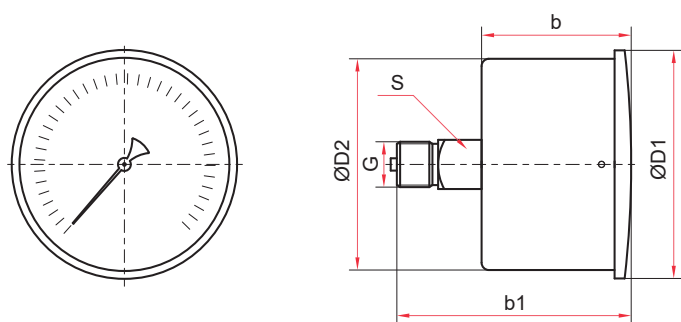
Радиальное присоединение (KM-22)



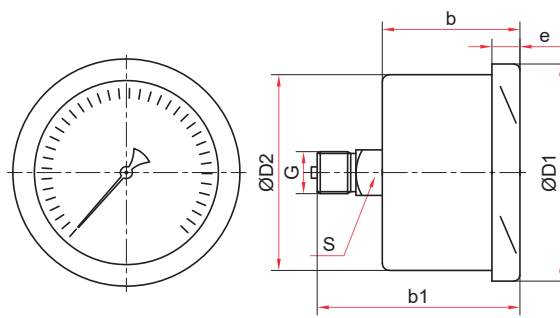
Радиальное присоединение (KM-31)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	Вес
KM-11P	63	67	66	45	—	57	10	14	M12x1,5	0,22
KM-12P		73	65	38	10	56	9			0,20
KM-22P	100	101	99	51	18	90	16	22	G½ или M20x1,5	0,59
KM-31P	150	150	—	60	—	116				1,07



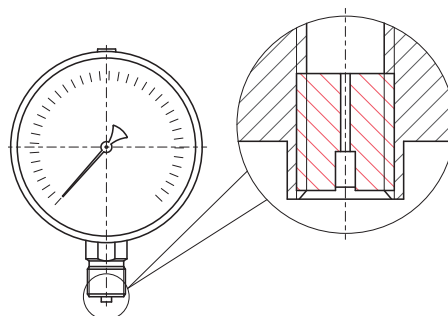
Осевое присоединение (KM-11)



Осевое присоединение (KM-12)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	b1	e	S	G	Вес
KM-11T	63	65	65	46	71	—	14	M12x1,5	0,18
KM-12T		73		37	57	10			



Демпфер для манометра KM (по умолчанию)



Рекомендуется использовать кнопочный клапан АГ-М с автоматическим перекрытием и сбросом давления со стороны манометра. (Описание клапана на стр. 122)

Схемы монтажа смотрите на стр. 138

Тип КМ (КМВ), Кс

Предназначены для измерения давлений сухих газообразных агрессивных сред

Диаметр корпуса, мм
100, 150

Класс точности
1,5

КМ	0...2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60
КМВ	-1...1,5 / -1...3 / -0,8...0,8 / -1,25...1,25 / -5...5 / -8...8 / -12,5...12,5

Рабочие диапазоны
Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: не должна превышать 100% шкалы, во избежание выхода прибора из строя

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: -65...+100

Корпус
IP54, IP65
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X17H13M2,
байонетное

Чувствительный элемент
(металлическая мембранная коробка)
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Трибко-секторный механизм
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

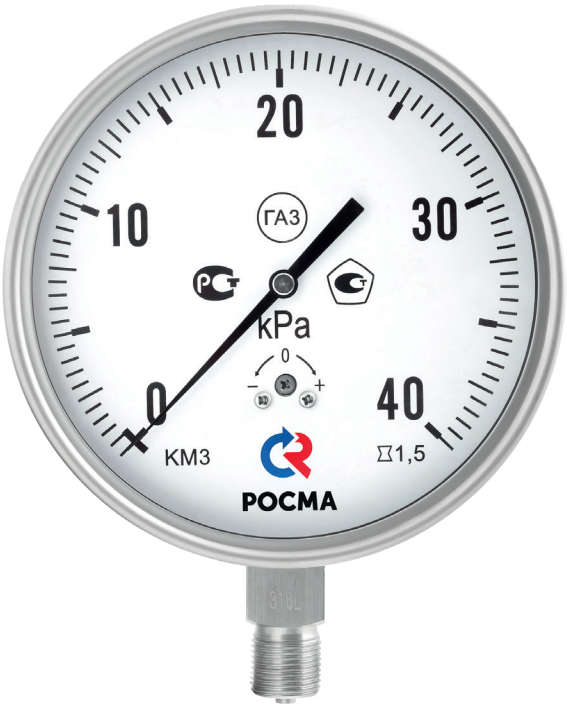
Штуцер
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Присоединение
Радиальное

Резьба присоединения
G½ или M20x1,5

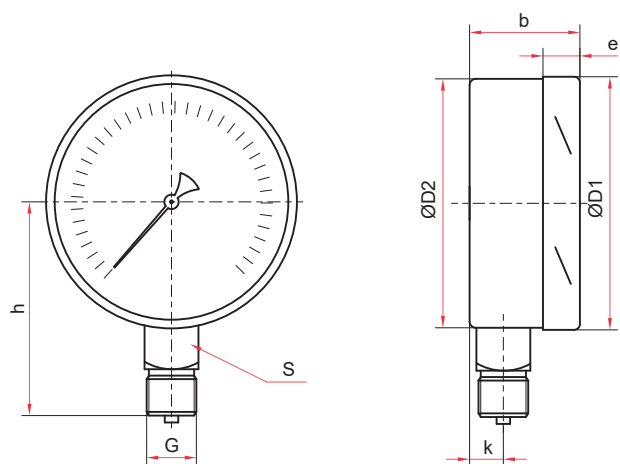
Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-002-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



Пример обозначения: КМ — 32Р (0–40 кПа) G½, 1,5, Кс IP54

Тип	КМ —	3	2	Р	(0–40 кПа)	G½	1,5	Кс	IP54
манометр	КМ								
мановакуумметр	КМВ	2	3						
Диаметр корпуса, мм									
100					КМ 0...2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60	Г½ M20x1,5			
150					КМВ -1...1,5 / -1...3 / -0,8...0,8 / -1,25...1,25 / -5...5 / -8...8 / -12,5...12,5		1,5		
Материал корпуса			2						
нержавеющая сталь								Кс	
Присоединение				Р					
радиальное									
Диапазон показаний давлений, кПа									
КМ									IP54
КМВ									IP65
Резьба присоединения									
Ø100, 150									
Класс точности									
Ø100, 150									
Исполнение из нержавеющей стали									
Степень защиты									



Радиальное присоединение

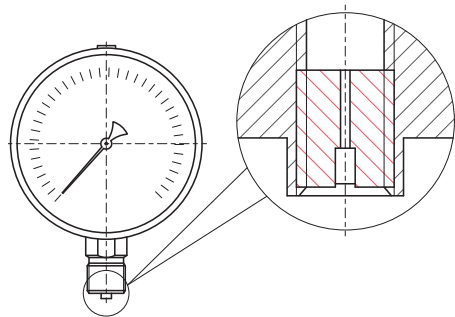
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	b	e	h	k	S	G	Вес
КМ-22Р Кс	100	101	99	49	17	87	16	22	G½ или M20x1,5	0,57
КМ-32Р Кс	150	152	150	50	18	114	17			0,91



Рекомендуется использовать кнопочный клапан АГ-М с автоматическим перекрытием и сбросом давления со стороны манометра. (Описание клапана на стр. 122)

Схемы монтажа смотрите на стр. 138



Демпфер для манометра КМ (по умолчанию)



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Термоманометры

Тип ТМТБ

Предназначены для измерения температуры и избыточного давления неагрессивных к медным сплавам сред в системах теплоснабжения и водоснабжения, бойлерах, паровых котлах и т. д.

Термоманометр объединяет в одном корпусе манометр и термометр, имеет две шкалы — давления и температуры. Прибор комплектуется клапаном, позволяющим демонтировать термоманометр без разгерметизации системы

Диаметр корпуса, мм
80, 100

Класс точности
2,5

Диапазон показаний температур, °C
0...+120 / 150

Диапазон показаний давлений, МПа
0...0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60
Измеряемая среда: 0...+150

Длина погружной части, мм
46, 64, 100

Корпус
IP40, сталь 10, цвет черный

Кольцо
Хромированная сталь 10

Чувствительный элемент манометрической части, трибко-секторный механизм, клапан
Медный сплав

Чувствительный элемент термометрической части
Биметаллическая спираль

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне, с цветовым разделением секторов измерения температуры и давления

Стекло
Минеральное

Штуцер манометра
Медный сплав

Шток термометра
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

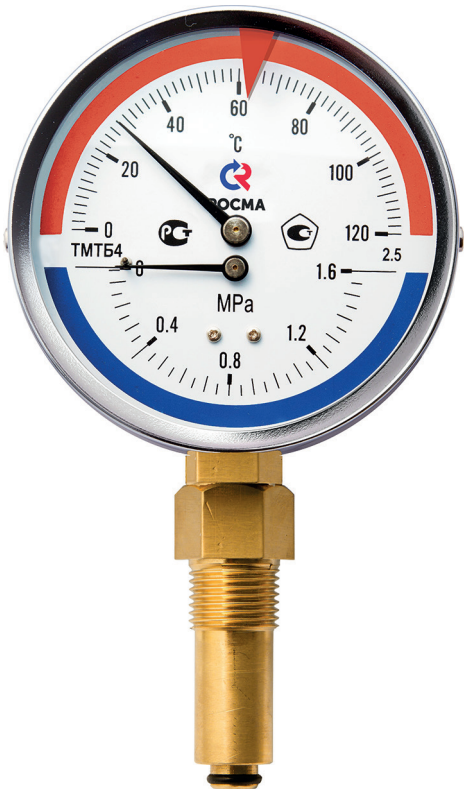
Присоединение
Осевое или радиальное

Резьба присоединения (на клапане)
G½

Максимальное рабочее давление (на клапане), МПа
2,5

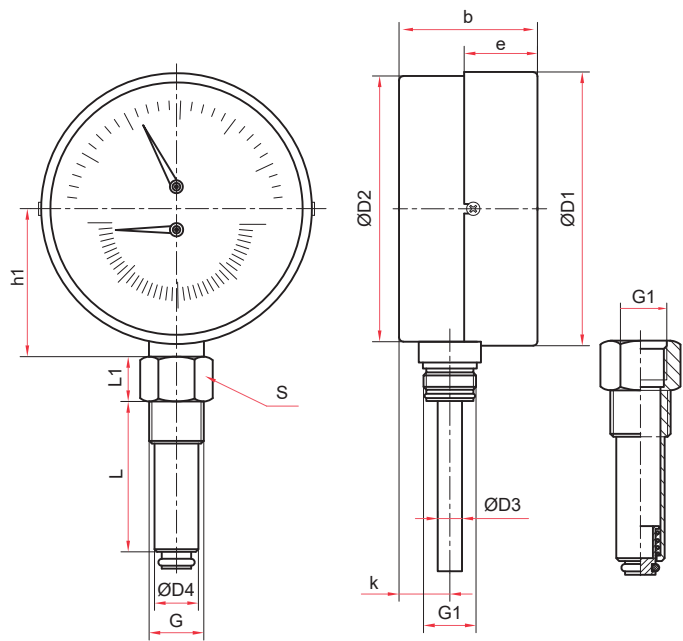
Межповерочный интервал
2 года

Техническая документация
ТУ 4212-001-4719015564-2008
ГОСТ 2405-88



Пример обозначения: ТМТБ — 41Р. 2 (0–120 °C) (0–1,6 МПа) G½. 2,5

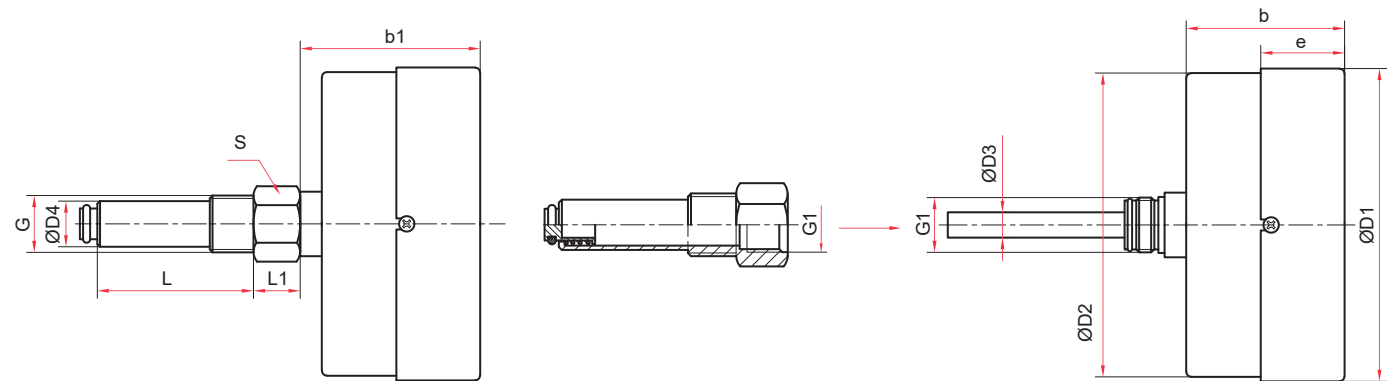
ТМТБ –	4	1	Р	2	(0–120 °C)	(0–1,6 МПа)	G½	2,5
Тип термоманометр	ТМТБ							
Диаметр корпуса, мм	3	4	1					
80								
100								
Материал корпуса			1					
сталь								
Присоединение (расположение штуцера)			Р					
радиальное								
осевое			Т					
Длина погружной части, мм				1				
46				2				
64				3				
100								
Диапазон показаний температур, °C					0...+120	150		
Диапазон показаний давлений, МПа						0...0,25	0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5	
Резьба присоединения							G½	
Класс точности								2,5



Радиальное присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	D4	b	e	h1	k	L	L1	S	G	G1	Вес
ТМТБ-31Р	80	82	80	8	18	37	21	48	14	46 / 64 / 100	17	24	G½	M18x1	0,39
ТМТБ-41Р	100	100	99			40		56	12						0,48



Осевое присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	D4	b	b1	e	L	L1	S	G	G1	Вес
ТМТБ-31Т	80	82	80	8	18	30	44	20	46 / 64 / 100	17	24	G½	M18x1	0,38
ТМТБ-41Т	100	100	99			31								0,44

 Термоманометр устанавливается непосредственно на трубопровод (резервуар), без применения крана или петлевой трубки так, чтобы нижняя часть клапана находилась в средней части трубы, что обеспечивается подбором длин погружной части ТМТБ и бобышки (схему монтажа термоманометра смотрите на стр. 138)

 Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ). Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Термометры биметаллические общетехнические

Осевое присоединение в комплекте с защитной латунной* гильзой

Тип БТ, серия 211

Предназначены для измерения температуры в системах кондиционирования, теплоснабжения, водоснабжения



При измерении температуры агрессивных сред рекомендуется комплектовать термометр гильзой из нержавеющей стали (см. стр. 132-133)

Диаметр корпуса, мм
63, 80, 100, 150, 160**
** — под заказ

Класс точности

Ø63	2,5
Ø80, 100, 150, 160	1,0*** / 1,5

*** — опция

Диапазон показаний температур, °C

-50...+50	-40...+60	0...+60
0...+100	0...+120	0...+160
0...+200	0...+250	0...+350
0...+450		

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -10...+60

Длина погружной части, мм
Возможно изготовление погружной части длиной до 1000 мм (с шагом 50 мм)

Ø63	46*** / 64*** / 100 / 150 / 200 / 250 / 300
Ø80	46*** / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300
Ø100	46*** / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300
Ø150, 160	64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300

*** — кроме t° = 0... 450 °C

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Пример обозначения: БТ — 51. 211 (0-120 °C) G½. 100. 1,5

Тип	БТ	5	1	2	1	1	(0–120 °C)	G½	100	1,5
биметаллический термометр										
Диаметр корпуса, мм	3	4								
63										
80										
100										
150, 160										
Присоединение	1									
осевое										
Материал штока	2									
нержавеющая сталь										
Материал корпуса и кольца	1									
коррозионностойкая сталь										
Материал гильзы	1									
латунь	2									
нержавеющая сталь										
Диапазон показаний										
температур, °C										
-50...+50; -40...+60;										
0...+60 100 120 160 /										
200 250 350 450										
Резьба присоединения	G½	M20x1,5								
Длина погружной части, мм										
46 / 64 100 150 /										
200 250 300										
Класс точности										
Ø63	2,5									
Ø80, 100 150 160	1,0 1,5									

Шток
Нержавеющая сталь 08X18H10

Корпус
IP54, коррозионностойкая сталь 12X15Г9НД

Кольцо
Коррозионностойкая сталь 12X15Г9НД,
Ø63 — запрессованное
Ø80, 100, 150, 160 — байонетное

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

Резьба присоединения (на гильзе)
G½ или M20X1,5

Рабочее давление (на гильзе), МПа
10 (латунная гильза с погружной частью длиной до 100 мм)
2,5 (латунная гильза с погружной частью длиной более 100 мм)
25 (гильза из нержавеющей стали 08X18H10 — см. стр. 132)

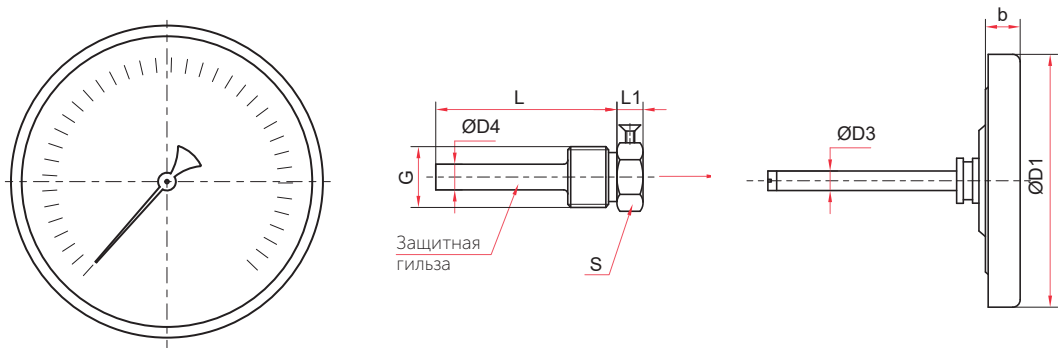
Регулировка
На штоке (для Ø63) или на корпусе с тыльной стороны

Межповерочный интервал
3 года

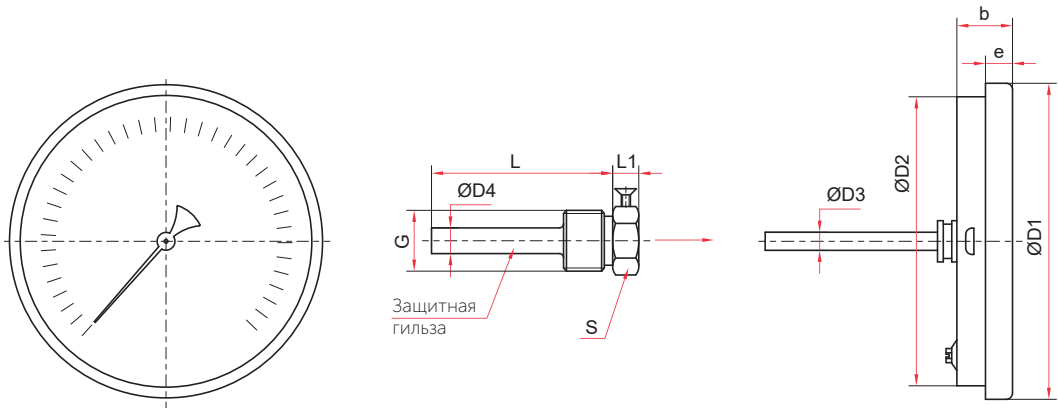
Техническая документация ТУ 4211-001-4719015564-2008

* — при температуре 0...+450 °C и длине погружной части 100 мм и более материал гильзы — нержавеющая сталь 12X18H10





Осевое присоединение (Ø63 мм)



Осевое присоединение (Ø80, 100, 150, 160 мм)

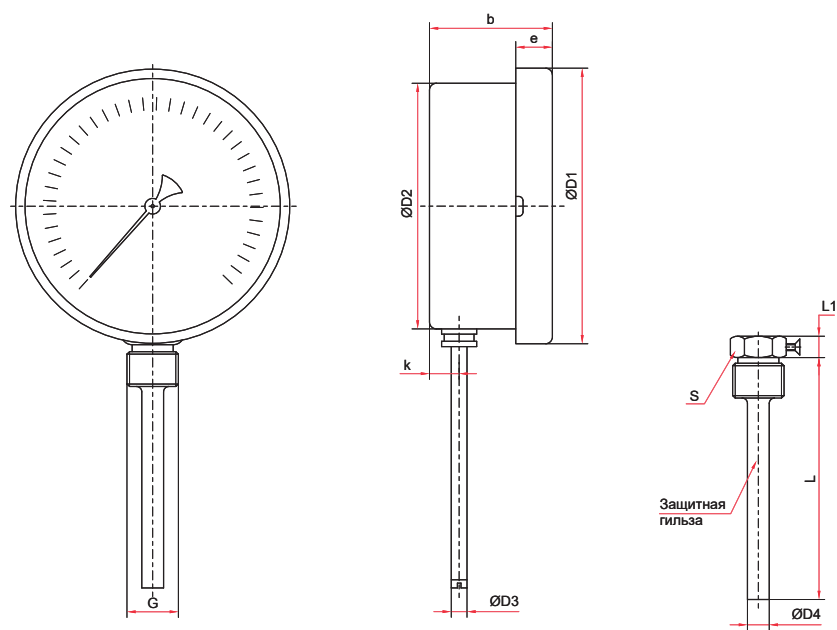
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	D4	b	e	L	L1	S	G	Вес
БТ-31.211	63	64	—	6	9	11	—	46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	9	19	G½ или M20x1,5	0,13
БТ-41.211	80	81	75			19	10					0,17
БТ-51.211	100	107	99			19	10					0,23
БТ-71.211	150 / 160**	161	148			22	18					0,47

* — возможно изготовление погружной части длиной до 1000 мм для осевых БТ (с шагом 50 мм)
** — под заказ



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130



Радиальное присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	D4	b	e	k	L	L1	S	G	Вес
БТ-32.211	63	69	62	6	9	40	12	9	46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	10	19	G½ или M20x1,5	0,17
БТ-52.211	100	110	100			51	15	10					0,34

* — возможно изготовление погружной части длиной до 1000 мм радиальных БТ (с шагом 50 мм)



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Термометры биметаллические коррозионностойкие

Осевое присоединение с резьбой на штоке

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов

Диаметр корпуса, мм
100, 150, 160*

Класс точности
1,0** / 1,5
** — опция

Диапазон показаний температур, °C

-50...+100	-30...+50
0...+100	0...+120
0...+160	0...+200
0...+250	0...+350***
0...+450***	

*** — кроме L = 46 мм

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда:
-60...+60

Длина погружной части, мм
46, 64, 100, 150, 200, 250, 300
Возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Шток
Нержавеющая сталь 08X18H10

Корпус
IP65, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10, байонетное

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

Резьба присоединения (на штоке)
G½ или M20x1,5

Комплектность
Без гильзы
Опция: гильза из нержавеющей стали 08X18H10 — см. стр. 132-133

Рабочее давление, МПа
На штоке: 10
На гильзе из нержавеющей стали: 25
На цельноточеной гильзе: 60

Межповерочный интервал
3 года

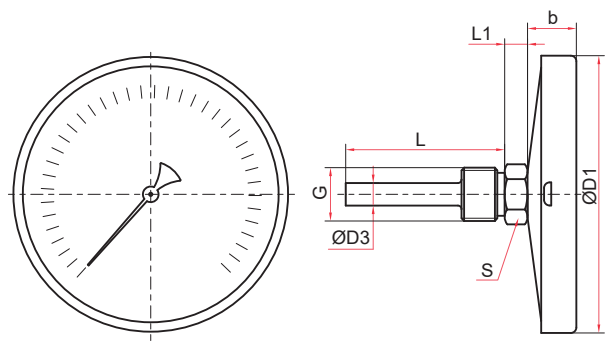
Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008



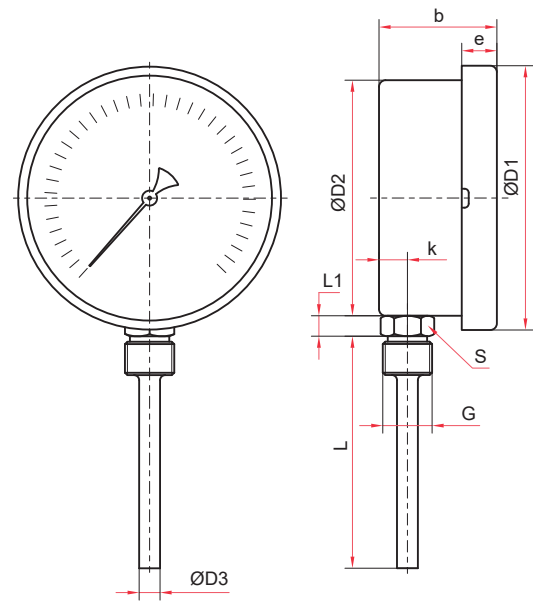
Пример обозначения: БТ — 51. 220 (0–120 °C) G½. 100. 1.5

БТ —	5	1	2	2	0	(0–120 °C)	G½	100	1,5
Тип биметаллический термометр	БТ								
Диаметр корпуса, мм	5	7							
100									
150, 160									
Присоединение осевое	1								
Материал штока нержавеющая сталь	2								
Материал корпуса и кольца нержавеющая сталь	2								
Материал гильзы без гильзы	0								
Диапазон показаний температур, °C	-50...+100; -30...+50; 0...+100	120	160	200	250	350	450		
Резьба присоединения	G½	M20x1,5							
Длина погружной части, мм	46	64	100	150	200	250	300		
Класс точности	1,0	1,5							

Тип	БТ
Материал корпуса	биметаллический термометр
Диаметр корпуса, мм	
100	5
150, 160	7
Присоединение	
радиальное	2
Материал штока	
нержавеющая сталь	2
Материал корпуса и кольца	
нержавеющая сталь	2
Материал гильзы	
без гильзы	0
Диапазон показаний	
температур, °С	
-50...+100; -30...+70;	
0...+60 100 120 / 160 /	
200 / 250 350 / 450	
Резьба присоединения	
G½ M20x1,5	
Длина погружной части, мм	
46 / 64 100 / 150 /	
200 250 / 300	
Класс точности	
1.0	1.0
1.5	1.5



Осевое присоединение



Радиальное присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	b	e	k	L	L1	S	G	Вес
БТ-51.220	100	111	—	10	25	—	—	46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	10	22	G½ или M20x1,5	0,29
БТ-52.220			100		49	17	12					0,33
БТ-71.220	150 / 160**	161	—		28	—	—					0,58
БТ-72.220			149		51	18	12					

* — возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм для осевых БТ и длиной до 1000 мм для радиальных БТ (с шагом 50 мм)
** — под заказ

 Гильзы из нержавеющей стали (опция)
смотрите на стр. 132-133

 Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Термометры биметаллические коррозионностойкие

Универсальное присоединение (поворотно-откидной корпус) с резьбой на штоке

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов

Диаметр корпуса, мм
80, 100, 150, 160*

* — под заказ

Класс точности
1,0** / 1,5
** — опция

Диапазон показаний температур, °C

-50...+100	-30...+50***
0...+60***	0...+100
0...+120	0...+160
0...+200	0...+250
0...+300	0...+350
0...+450	

*** — кроме L = 46 мм

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда:
-60...+60

Длина погружной части, мм
Возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

Ø80	46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250
Ø100, 150, 160	46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Шток
Нержавеющая сталь 08X18H10

Корпус
IP65, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10, байонетное

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

Присоединение
Универсальное, с поворотно-откидным корпусом, угол поворота до 90°

Резьба присоединения (на штоке)
G½ или M20x1,5

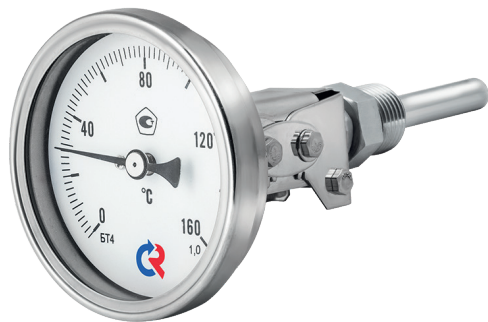
Комплектность
Без гильзы
Опция: гильза из нержавеющей стали 08X18H10 — см. стр. 132-133

Рабочее давление, МПа
На штоке: 10
На гильзе из нержавеющей стали: 25
На цельноточеной гильзе: 60

Регулировка
На корпусе с тыльной стороны

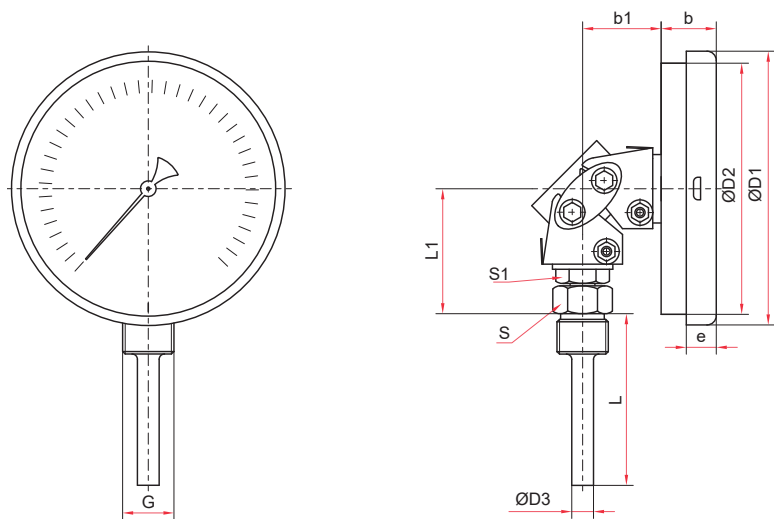
Межповерочный интервал
3 года

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008



Пример обозначения: БТ — 54. 220 (0-120 °C) G½. 100. 1,5

БТ —	5	4	2	2	0	(0-120 °C)	G½	100	1,5
Тип биметаллический термометр	БТ								
Диаметр корпуса, мм	4	5	7	4	2				
80									
100									
150, 160									
Присоединение универсальное, с поворотно-откидным корпусом	4								
Материал штока нержавеющая сталь	2								
Материал корпуса и кольца нержавеющая сталь	2								
Материал гильзы без гильзы	0								
Диапазон показаний температур, °C						-50...+100; -30...+50; 0...+60 / 100 / 120 / 160 / 200 / 250 / 300 / 350 / 450			
Резьба присоединения						G½ / M20x1,5			
Длина погружной части, мм						46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300			
Класс точности						1,0 / 1,5			



Универсальное присоединение (Ø80, 100, 150, 160 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	b	b1	e	L	L1	S	S1	G	Вес
БТ-44.220	80	81	75	10	19	36	10	46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	53	22	17	G½ или M20x1,5	0,32
БТ-54.220	100	107	99				11						0,39
БТ-74.220	150 / 160**	160	149		21		17						0,63

* — под заказ возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

** — под заказ



Гильзы из нержавеющей стали (опция)
смотрите на стр. 132-133



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - на стр. 130

Термометры биметаллические коррозионностойкие с возможностью гидрозаполнения СИЛИКОНОМ

Осевое присоединение с резьбой на штоке

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов



Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный силиконом по требованию заказчика

Гидрозаполнение возможно только для БТ с диапазоном показаний температур до 250°C

Диаметр корпуса, мм
100

Класс точности
1,5

Диапазон показаний температур, °С

-50...+100	-30...+50
0...+100	0...+120
0...+160	0...+200
0...+250	0...+300
0...+350	0...+450
0...+500	

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60

Длина погружной части, мм
64, 100, 150, 200, 250, 300

Возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Шток
Нержавеющая сталь 08X18H10

Корпус
IP65, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10,
байонетное

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное многослойное
безопасное — триплекс

Резьба присоединения (на штоке)
G1½ или M20x1,5

Комплектность
Без гильзы
Опция: гильза из нержавеющей стали
08X18H10 — см. стр. 132-133

Рабочее давление, МПа
На штоке: 10
На гильзе из нержавеющей стали: 25
На цельноточеной гильзе: 60

Межповерочный интервал
3 года

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008

Пример обозначения: БТ – 51.220 (0–100 °С) G½. 64. 1.5 Силикон

БТ –	5	1	2	2	0	(0–100 °С)	G½	64	1,5	Силикон
------	---	---	---	---	---	------------	----	----	-----	---------

Тип	БТ
Материал	биметаллический термометр
Диаметр корпуса, мм	5
100	
Присоединение	1
осевое	
Материал штока	2
нержавеющая сталь	
Материал корпуса и кольца	2
нержавеющая сталь	
Материал гильзы	0
без гильзы	
Диапазон показаний температур, °С	-50...+100; -30...+50; 0...+100 120 160 / 200 250 300 350 / 450 500
Разъём присоединения	G½ M20x1.5
Длина погружной части, мм	64 100 /150 / 200 250 /300
Класс точности	1.5
Гидрозаполнение	силикон без заполнения (под Г)

Термометры биметаллические коррозионностойкие с возможностью гидрозаполнения силиконом

Радиальное присоединение с резьбой на штоке

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов



Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный силиконом по требованию заказчика

Гидрозаполнение возможно только для БТ с диапазоном показаний температур до 250 °С



Диаметр корпуса, мм
100

Корпус
IP65, нержавеющая сталь 08X18H10

Класс точности
1,5

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10,
байонетное

Диапазон показаний температур, °С

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное многослойное
безопасное — триплекс

Резьба присоединения (на штоке)
G $\frac{1}{2}$ или M20x1,5

Комплектность
Без гильзы
Опция: гильза из нержавеющей стали
08X18H10 — см. стр. 132-133

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -60...+60

Длина погружной части, мм
64, 100, 150, 200, 250, 300
Возможно изготовление погружной части
длиной до 1000 мм (с шагом 50 мм)

Рабочее давление, МПа
 На штоке: 10
 На гильзе из нержавеющей стали: 25
 На цельноточеной гильзе: 60

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

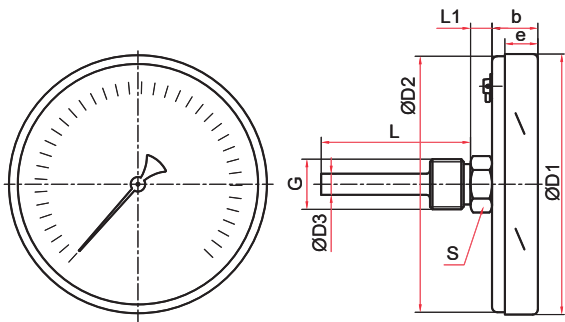
Межповерочный интервал
3 года

Шток
Нержавеющая сталь 08X18H10

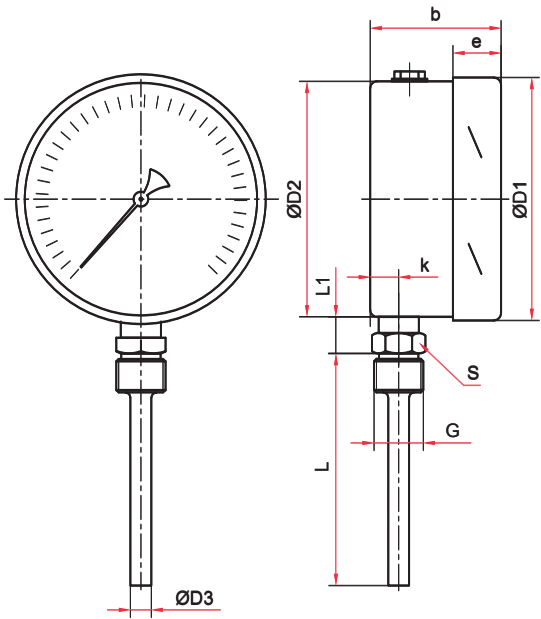
Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008

Пример обозначения: БТ – 52.220 (0–120 °С) G $\frac{1}{2}$.100.1,5 Силикон

Тип	БТ
биметаллический термометр	
Диаметр корпуса, мм	5
100	
Присоединение	2
радиальное	
Материал штока	2
нержавеющая сталь	
Материал корпуса и кольца	2
нержавеющая сталь	
Материал гильзы	0
без гильзы	
Диапазон показаний температур, °С	(-120...+70)
-50...+100; -30...+70; 0...+60 / 100 120 160 / 200 / 250 300 350 / 450 500	
Разъём присоединения	G½ M20x1,5
Глубина погружной части, мм	100
64 100 150 / 200 250 300	
Класс точности	1,5
Гидрозаполнение	силикон без заполнения (под ГЗ)



Осевое присоединение



Радиальное присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	D3	b	e	k	L	L1	S	G	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняемой жидкости
БТ-51.220 Силикон	100	101	99	10	27	17	—	64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	12	22	G ¹ / ₂ или M20x1,5	0,30	0,46	130
БТ-52.220 Силикон					49		12		23			0,42	0,73	260

* — возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм для осевых БТ и длиной до 1000 мм для радиальных БТ (с шагом 50 мм)



Гильзы из нержавеющей стали (опция)
смотрите на стр. 132-133



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130

Термометры биметаллические коррозионностойкие с возможностью гидрозаполнения СИЛИКОНОМ

Универсальное присоединение (поворотной-откидной корпус) с резьбой на штоке

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов



Прибор поставляется «сухой» (готовый к гидрозаполнению) или заполненный силиконом по требованию заказчика

Гидрозаполнение возможно только для БТ с диапазоном показаний температур до 250°C



Диаметр корпуса, мм
100

Класс точности
1.5

Диапазон показаний температур, °C

-50...+100	-30...+50
0...+60	0...+100
0...+120	0...+160
0...+200	0...+250
0...+300	0...+350
0...+450	0...+500

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -60...+60

Длина погружной части, мм
64, 100, 150, 200, 250, 300

Возможно изготовление погружной части
длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Шток
Нержавеющая сталь 08X18H10

Корпус
IP65, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10,
байонетное

Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное многослойное
безопасное — триплекс

Резьба присоединения (на штоке)
G $\frac{1}{2}$ или M20x1,5

Комплектность
Без гильзы
Опция: гильза из нержавеющей стали
08X18H10 — см. стр. 132-133

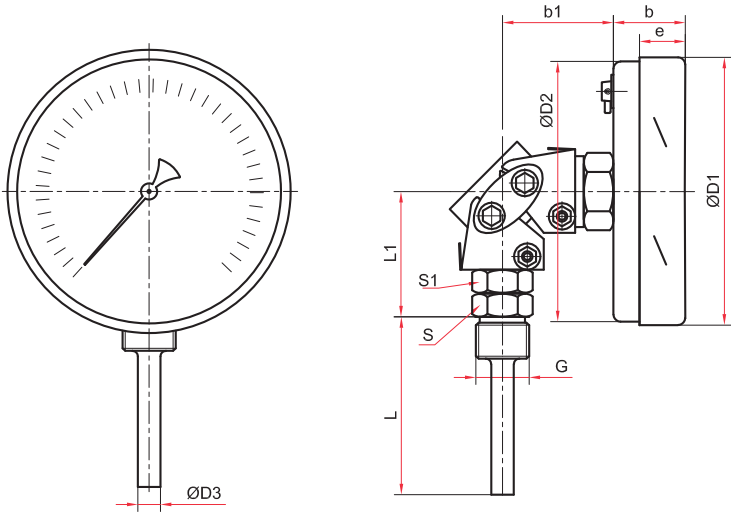
Рабочее давление, МПа
 На штоке: 10
 На гильзе из нержавеющей стали: 25
 На цельноточеной гильзе: 60

Межповерочный интервал
3 года

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008

Пример обозначения: БТ – 54. 220 (0–60 °С) G $\frac{1}{2}$. 100. 1,5 Силикон

[illegible]



Универсальное присоединение (Ø100 мм)

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	b	b1	e	L	L1	S	S1	G	Вес	Вес с заполне- нием	Объем заполняемой жидкости
БТ-54,220 Силикон	100	101	99	10	28	40	17	64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	54	22	22	G½ или M20x1,5	0,49	0,65	130

* — под заказ возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

 **Гильзы из нержавеющей стали** (опция)
смотрите на стр. 132-133

 **Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).**
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130

Термометры биметаллические коррозионностойкие с возможностью гидрозаполнения силиконом

Радиальное присоединение с резьбами СН, СВ, ПН

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры агрессивных жидкостей и газов



 **Прибор поставляется «сухой»** (готовый к гидрозаполнению) или заполненный силиконом по требованию заказчика

Гидрозаполнение возможно только для БТ с диапазоном показаний температур до 250 °С

Диаметр корпуса, мм
100

Класс точности

1,0* / 1,5
* — опция

Диапазон показаний температур, °C

-50...+100	-30...+70	0...+60
0...+100	0...+120	0...+160
0...+200	0...+250	0...+300
0...+350	0...+450	0...+500

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда: -60...+60

Длина погружной части, мм

64, 100, 150, 200, 250, 300

Возможно изготовление погружной части длиной до 1000 мм (с шагом 50 мм)

Чувствительный элемент

Биметаллическая спираль

ШТОК

Нержавеющая сталь 08X18H10

Корпус

IP65, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо

Нержавеющая сталь 08Х18Н10,
байонетное

Циферблат

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло

Минеральное многослойное
безопасное — триплекс

Резьба присоединения

G^{1/2} или M20x1,5

Тип присоединения (на штоке)

Свободная наружная резьба - СН

Свободная внутренняя резьба - СВ

Перемещаемая наружная резьба - ПН

Комплектность

Без гильзы

Опция: гильза из нержавеющей стали
08X18H10 – см. стр. 132-133

Рабочее давление, МПа

На штоке: 10

На гильзе из нержавеющей стали: 25

На цельноточеной гильзе: 60

Межповерочный интервал

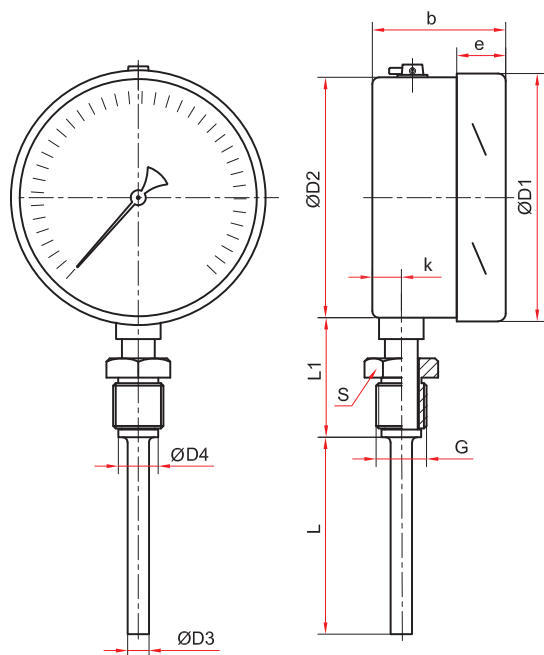
3 года

Техническая документация

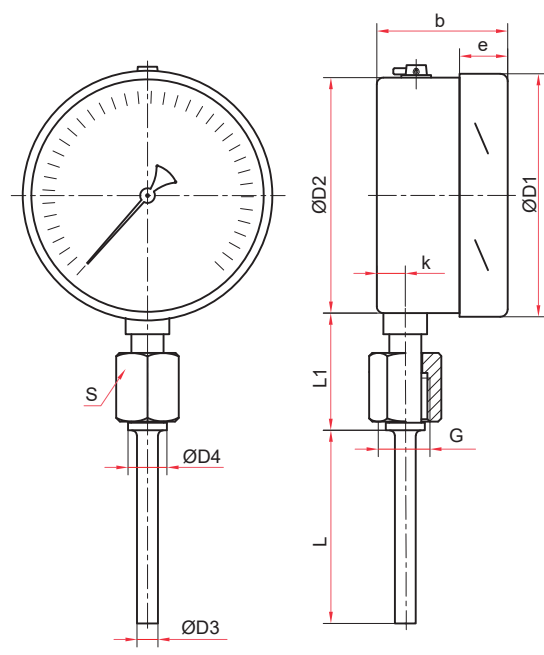
TY 4211-001-4719015564-2008

Пример обозначения: БТ – 52. 220 (0–300 °С) G½. 64. 1,5 СН Silicon

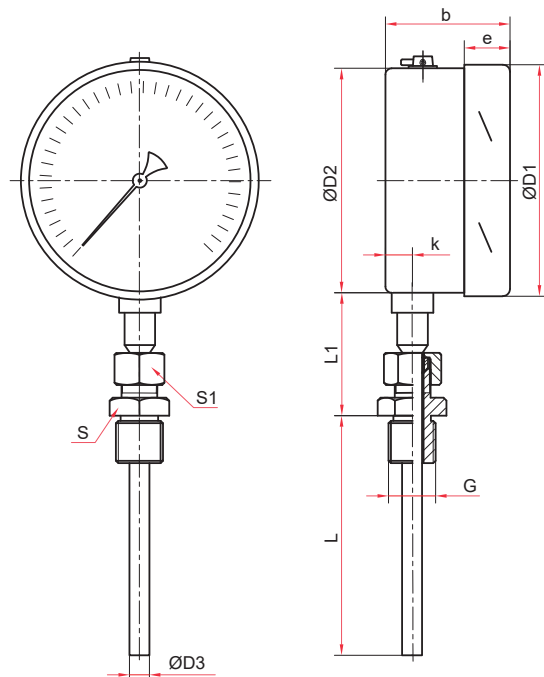
[illegible]



Радиальное присоединение СН



Радиальное присоединение СВ



Радиальное присоединение ПН

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Тип	Ø	D1	D2	D3	D4	b	e	k	L	L1	S	S1	G	Вес	Вес с заполне- нием	Объем заполняемой жидкости
БТ-52.220 СН	100	101	99	10	18	49	17	13	64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300*	49	22	—	G½ или M20x1,5	0,41	0,72	260
БТ-52.220 СВ										48	27			0,43	0,74	
БТ-52.220 ПН					—					52		22		0,48	0,79	

* — возможно изготовление погружной части длиной до 1000 мм для радиальных БТ (с шагом 50 мм)



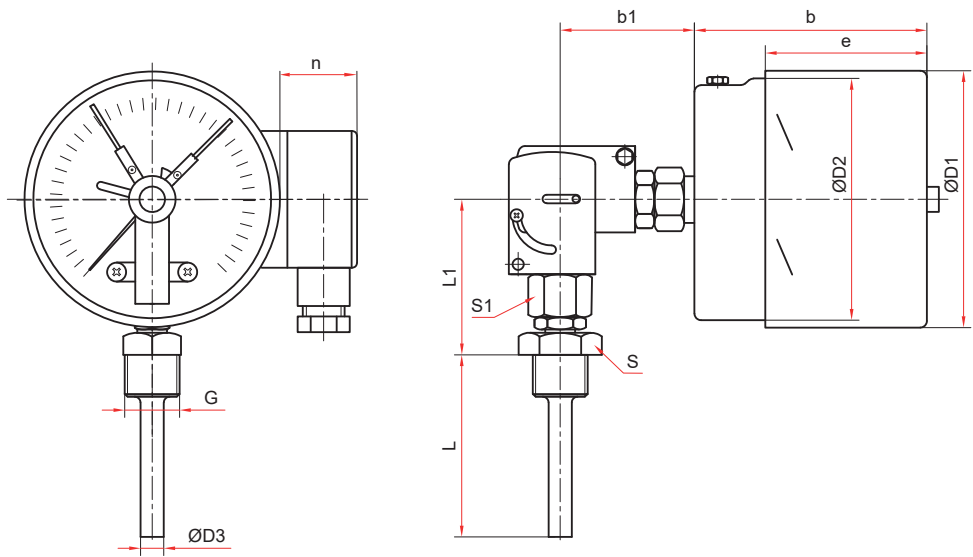
Гильзы из нержавеющей стали (опция)
смотрите на стр. 132-133



Прибор может быть укомплектован указателем предельных значений (УПЗ).
Таблицу совместимости УПЗ и приборов см. на стр. 137, чертежи - стр. 130

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008

[illegible]



Универсальное присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D1	D2	D3	b	b1	e	n	L	L1	S	S1	G	Вес
БТ-54.220.ЭКП	100	101	99	10	87	65	54	43	100 / 150 / 200 / 250 / 300*	66	27	22	G½ или M20x1,5	1,01

* — под заказ возможно изготовление погружной части длиной до 1600 мм (с шагом 50 мм)

**Гильзы из нержавеющей стали** (опция)
смотрите на стр. 132-133

**Схемы коммутации и подключения внешних цепей**
для БТ смотрите на стр. 136

Термометры биметаллические с пружиной для крепления на трубе

Тип БТ, серия 010

Предназначены для измерения температуры приповерхностного слоя среды (вязкой, жидкой, газообразной) цилиндрических объектов (труб)

Диаметр корпуса, мм
63

Класс точности
2,5

Диапазон показаний температур, °C

0...+60	0...+100
0...+120	0...+150

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: 0...+60

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Корпус
IP43, коррозионностойкая сталь
12Х15Г9НД

Кольцо
Коррозионностойкая сталь 12Х15Г9НД,
запрессованное

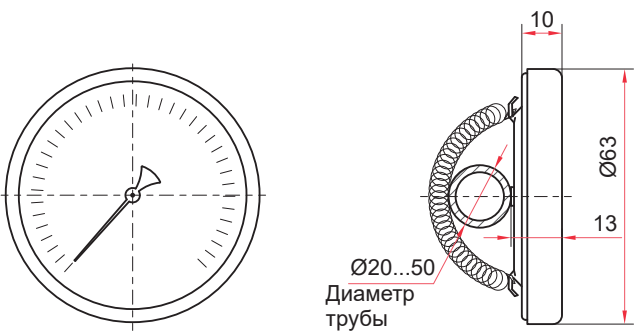
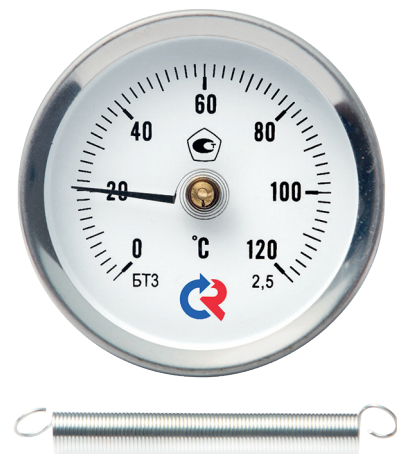
Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Минеральное

Присоединение
Стальная спиральная пружина для
крепления на трубе диаметром
от 20 до 50 мм

Межповерочный интервал
3 года

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008



Пример обозначения: БТ – 30. 010 (0–120 °C) 2,5

БТ –	3	0	0	1	0	(0–120 °C)	2,5
------	---	---	---	---	---	------------	-----

Тип	биметаллический термометр	БТ
Диаметр корпуса, мм	63	3
Присоединение на пружине	0	0
Материал штока	нет	0
Материал корпуса и кольца	коррозионностойкая сталь	1
Материал гильзы	без гильзы	0
Диапазон показаний температур, °C	0...+60 100 120 150	
Класс точности	2,5	

Термометры биметаллические со штоком в виде иглы

Тип БТ, серия 220

Предназначены для измерения температуры
густых, сыпучих и вязких сред

Диаметр корпуса, мм
50

Класс точности
2,5

Диапазон показаний температур, °C
0...+200

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: -10...+60

Длина погружной части, мм
150

Чувствительный элемент
Биметаллическая спираль

Корпус и шток (игла)
IP54, нержавеющая сталь 08X18H10

Кольцо
Нержавеющая сталь 08X18H10,
запрессованное

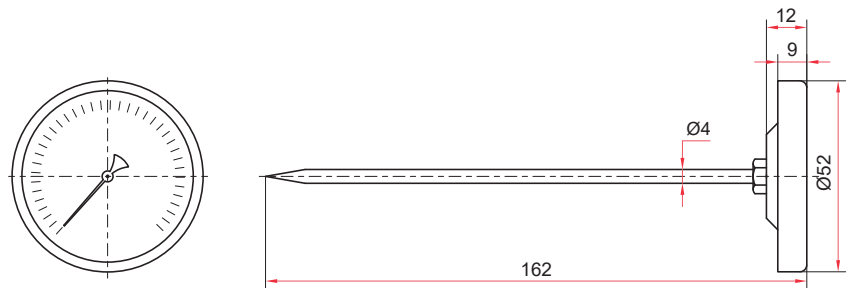
Циферблат
Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло
Органическое

Присоединение
Шток в виде иглы

Межповерочный интервал
3 года

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008



Пример обозначения: БТ – 23. 220 (0–200 °C) 150. 2,5

БТ –	2	3	2	2	0	(0–200 °C)	150	2,5
Тип	БТ	БТ	БТ	БТ	БТ	БТ	БТ	БТ
биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр	биметаллический термометр
Диаметр корпуса, мм	50	50	50	50	50	50	50	50
Присоединение	с иглой	с иглой	с иглой	с иглой	с иглой	с иглой	с иглой	с иглой
Материал штока	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
Материал корпуса и кольца	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
Материал гильзы	без гильзы	без гильзы	без гильзы	без гильзы	без гильзы	без гильзы	без гильзы	без гильзы
Диапазон показаний температур, °C	0...+200	0...+200	0...+200	0...+200	0...+200	0...+200	0...+200	0...+200
Длина погружной части, мм	150	150	150	150	150	150	150	150
Класс точности	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Термометры жидкостные виброустойчивые

Тип ТТ-В

Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред в условиях высоких динамических нагрузок

Длина верхней и погружной частей, мм

Прямое присоединение	110 / 150 / 200	30 / 40 / 50 / 64 / 100 / 150
Угловое присоединение		40 / 50 / 64 / 100 / 150

Диапазон показаний температур, °C

-30...+70	0...+50	0...+100
0...+120	0...+160	0...+200

Точность измерений

От 1 до 4 °C в зависимости от диапазона измеряемой температуры и цены деления шкалы термометра (см. стр. 85)

Диапазон рабочих температур, °C

Окружающая среда: -40...+60

Корпус

Анодированный алюминий

Резьба присоединения

G½ / M20x1,5 / M22x1,5 / M27x2

Присоединение

Прямое или угловое

Заполнение

Термометрическая жидкость

Материал гильзы

Латунь

Нержавеющая сталь 08X18H10 (при длине погружной части 150 мм)

Комплектность

Гильза из латуни или нержавеющей стали, в зависимости от длины погружной части ТТ-В

Рабочее давление (на гильзе) МПа

10 (гильза из латуни)

25 (гильза из нержавеющей стали 08X18H10 — см. стр. 132-133)

Межповерочный интервал

3 года

Техническая документация

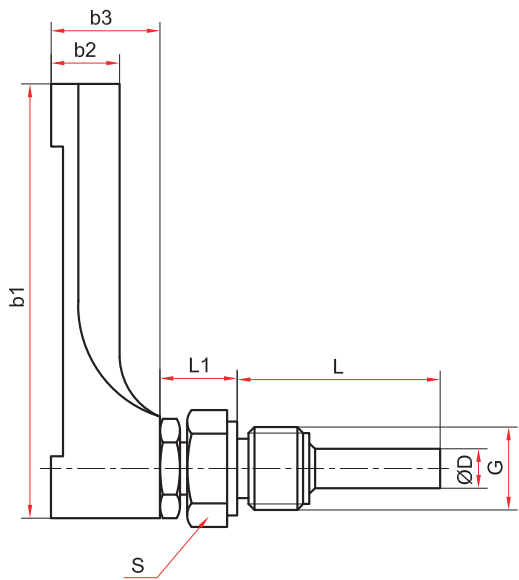
ТУ 4321-002-4719015564-2008

ГОСТ 28498-90

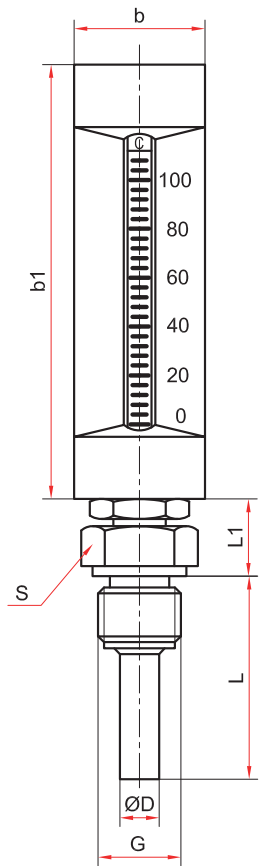


Пример обозначения: ТТ-В — 150/40. П 11 G½. (0–160 °C)

ТТ-В –	150/	40	П	1	1	G½	(0–160 °C)
Тип жидкостный стеклянный виброустойчивый термометр	ТТ-В						
Длина верхней части, мм	110 / 150 / 200						
Длина погружной части, мм	30 / 40 / 50 / 64 / 100 / 150						
Присоединение	П / У						
Материал корпуса	анодированный алюминий	1					
Материал гильзы	латунь / нержавеющая сталь	1 / 3					
Резьба присоединения	G½ / M20x1,5 / M22x1,5 / M27x2						
Диапазон показаний температур, °C	-30...+70; 0...+50 / 100 / 120 / 160 / 200						
П и У							



Угловое присоединение



Прямое присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Присоединение	L	L1	b	b1	b2	b3	D	S	G	Вес (не более)
Прямое	30 / 40 / 50	19	36	110	17	—	10	27	G½ / M20x1,5 / M22x1,5 / M27x2	0,24
	40 / 50 / 64 / 100 / 150			150						0,28
	64 / 100			200						0,36
Угловое	50 / 100 / 150	22	36	110	17	28	10	27	G½ / M20x1,5 / M22x1,5 / M27x2	0,24
	40 / 50 / 64 / 100 / 150			150						0,28
	150			200						0,37

Пределы допускаемой погрешности в зависимости от цены деления
и диапазонов измеряемых температур (ГОСТ 28498-90)

Диапазон измеряемых температур, °C	Пределы допускаемой погрешности термометров ТТ-В при цене деления шкалы, °C	
	1	2
св. -38 до 0	±2	±3
св. 0 до 100	±1	±2
св. 100 до 200	±2	±4

Реле давления

Тип РД-2Р, РД-2Р модель 35

Предназначены для коммутации электрических цепей в зависимости от изменения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон, МПа	Дифференциал, МПа (настраиваемый)	P перегруз. макс., МПа
−0,05...0,3	0,035...0,15	1,6
−0,07...0,6	0,06...0,4	1,6
−0,02...0,8*	0,07...0,4*	1,6*
−0,02...0,8**	0,04...0,15**	1,6**
0,1...1	0,1...0,3	1,6
0,5...1,6	0,1...0,4	3,5
0,5...2,4	0,2...0,5	3,5
0,5...3	0,5...1	3,5

* — для РД-2Р модель 35 G¼
** — для РД-2Р модель 35 G½

Воспроизводимость
±2%

Контакты
Однополюсный перекидной контакт

Электрические характеристики
8А ~220 В
16А ~110 В

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: −10...+70
Контролируемая среда: −10...+110

Корпус
Алитуированная сталь 10
РД-2Р, РД-2Р модель 35 — IP44
Опция: корпус IP55 (для всех РД с резьбой G¼)

Крышка
Пластик, цвет белый

Штуцер и накидная гайка
Хромированная сталь 10

Кронштейн и механизм
Анодированная сталь 10

Пример обозначения: РД-2Р – 1 МПа – G¼

Тип	РД-2Р	1 МПа	G¼	—	—	—
реle давления	РД-2Р	1 МПа	G¼	—	—	—
Верхний предел рабочего диапазона, МПа	0,3 / 0,6 / 0,8 / 1 / 1,6 / 2,4 / 3					
реle давления						
Резьба присоединения	G¼ / G½					
Модель	модель 35					
Степень защиты	IP44 / IP55					
Кабельный ввод	IP55 - пластиковый кабельный ввод M20x1,5					

Сильфон
Медный сплав

Шкала
Алюминий, цвет черный

Стекло
Органическое

Способ присоединения
РД-2Р — штуцер под развальцовку с накидной гайкой G¼ для крепления капиллярной трубки (Ø8 мм) — см. стр. 127
РД-2Р модель 35 — резьба G¼ или G½

Варианты монтажа
На приборную панель или с помощью кронштейна

Монтаж кабеля

Тип	Способ монтажа	Ø кабеля, мм
РД-2Р модель 35	Кабельный ввод	6 – 14
РД-2Р	Резиновый уплотнитель	до 12

Надежность
100 000 циклов

Вес, кг

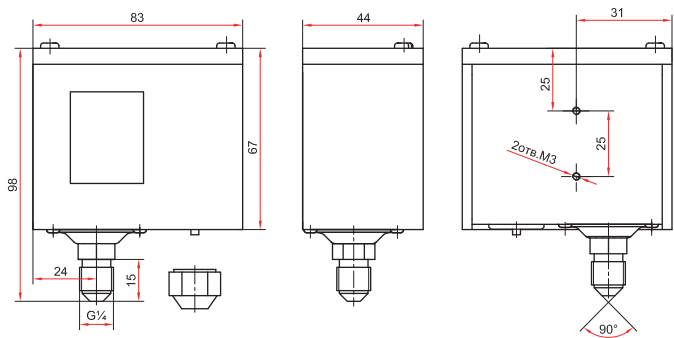
Тип	Корпус	Резьба	Вес
РД-2Р	IP44	G¼	0,33
	IP55		0,47
РД-2Р модель 35	IP44	G¼	0,31
	IP55		0,44
	IP44	G½	0,34
Кронштейн	—	—	0,07

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2010
ГОСТ 26005-83

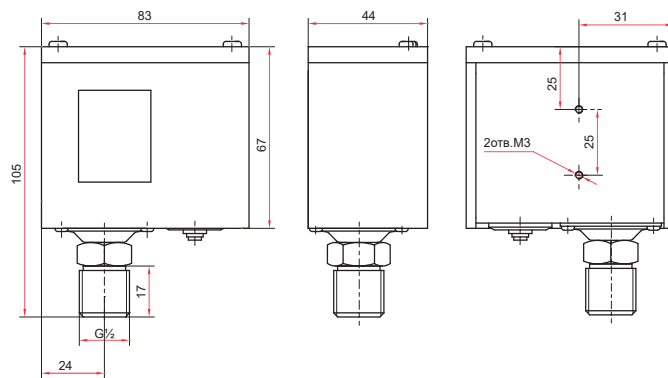


Дифференциал (зона возврата) — разность давлений между включением и отключением контактов реле

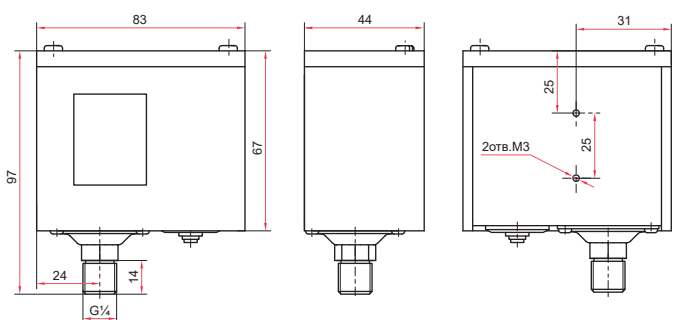
Габаритные и присоединительные размеры



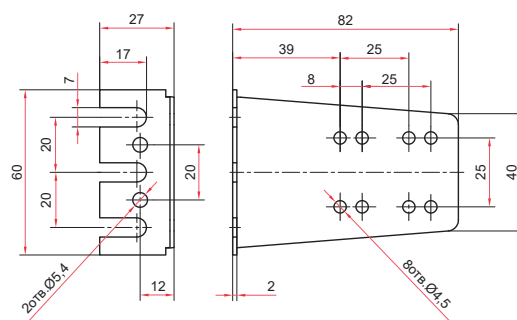
Реле давления РД-2Р



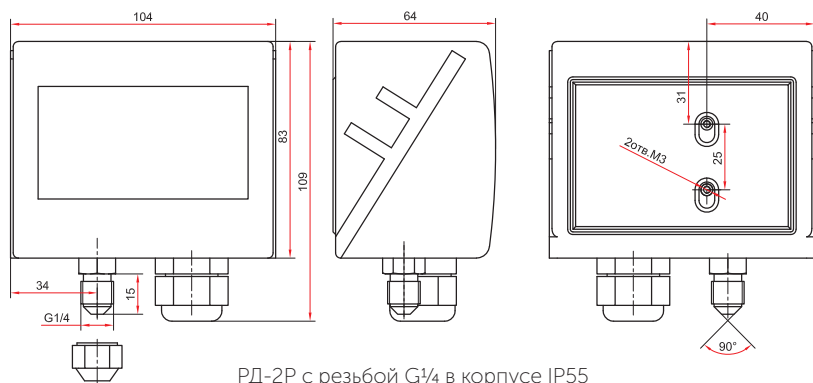
Реле давления РД-2Р-0,8 МПа-модель 35 с резьбой G1/2



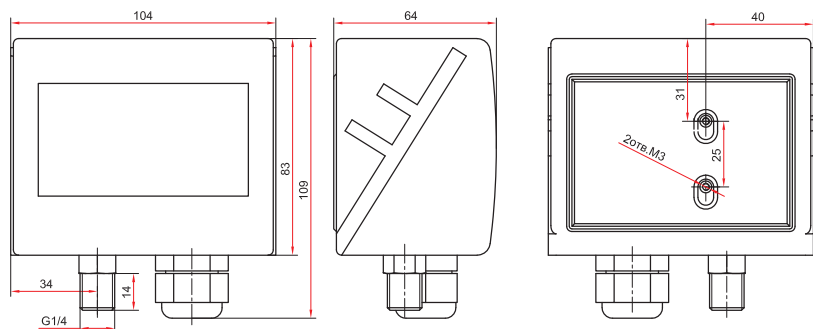
Реле давления РД-2Р-0,8 МПа-модель 35 с резьбой G1/4



Кронштейн реле давления



РД-2Р с резьбой G1/4 в корпусе IP55



РД-2Р модель 35 с резьбой G1/4 в корпусе IP55



Рекомендации по выбору
и монтажу реле давления
вы можете найти на сайте
rosma.spb.ru



Реле давления малогабаритные

Тип РД-Г

Предназначены для коммутации электрических цепей в зависимости от изменения давления жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон, МПа	Точность срабатывания, МПа	Дифференциал, МПа	Р статич. макс., МПа
РД-Г-4			
0,1...0,5	±0,03	10 - 20% от уставки	15
0,1...1	±0,05		
1...2	±0,1		
2...5	±0,2		
РД-Г-5			
0,03...0,15	±0,02	10 - 20% от уставки	45
0,3...0,6	±0,03		
0,3...1	±0,05		
0,5...2	±0,1		
1,5...5	±0,2		
РД-Г-6			
3...10	±0,5	10 - 20% от уставки	45
5...15	±1		
10...20	±1,5		

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -25...+70
Контролируемая среда: -40...+130

Корпус и штуцер*
IP65, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
* — под заказ латунь, сталь с цинковым покрытием

Направление срабатывания реле
На повышение давления (по умолчанию)
На понижение давления

Мембрана**
Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)
Гидрированный бутадиен-нитрильный каучук (HNBR)
** — под заказ Витон и др. материалы

Электрическое присоединение***
Электрический разъем в пластиковом корпусе Pg9
*** — под заказ другие варианты присоединения

Резьба присоединения
G1/4, G1/2

Надежность
100 000 циклов

Техническая документация
НСРП.406423.004ТУ



Контакты

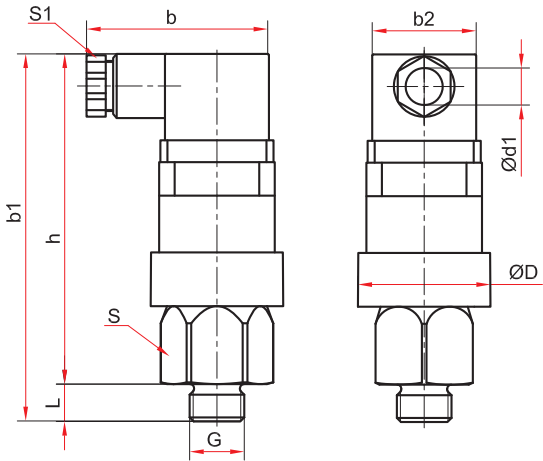
Однополюсный перекидной контакт

Электрические характеристики

4А ~220 В
4А -42 В

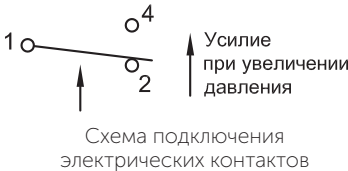
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	D	L	b	b1	b2	d1	h	S	S1	G	Бес
РД-Г-4	34	9	47	95	27	6,5	77	27	16	G¼	0,11
РД-Г-5		12		98						G½	0,16
РД-Г-6											



Пример обозначения: РД-Г – 5 – G1/4 наруж – 21 – Pg9 – 3 (1,5-5МПа) ВВ – 4МПа

РД-Г –	5 –	G¼ наруж –	2	1 –	Pg9 –	3	1,5-5 МПа	ВВ –	4 МПа								
Тип реле давления малогобаритное	РД-Г	4, 5, 6	Резьба присоединения	G¼ наружная G½ наружная	Материал корпуса нержавеющая сталь	2	Материал мембраны NBR HNBR	1 4	Электрическое присоединение электрический разъем в пластиковом корпусе	Pg9	3	Контакт SPDT	Верхний предел рабочего давления, МПа 0,1..0,5 / 0,1..1 / 1..2 / 2..5 / 0,03..0,15 / 0,3..0,6 / 0,3..1 / 0,5..2 / 1,5..5 / 3..10 / 5..15 / 10..20	Направление срабатывания на повышение давления на понижение давления	ВВ ВН	Уставка, МПа настраиваемая фиксируемая	– 4



Дифференциальные реле давления

Тип РДД-2Р

Предназначены для коммутации электрических цепей в зависимости от изменения давления неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон, МПа	Дифференциал, МПа (фиксированный)	P статич. макс., МПа
0,05...0,2	0,03...0,05	0,5
0,05...0,4	0,06...0,2	1,5
0,1...0,6	0,06...0,2	3,0

Воспроизводимость

±2%

Контакты

Однополюсный перекидной контакт

Электрические характеристики

8А ~220 В

16А ~110 В

Диапазон рабочих температур, °C

Окружающая среда: -10...+70

Контролируемая среда: -10...+110

Корпус

Алигированная сталь 10

РДД-2Р — IP42

Крышка

Пластик, цвет белый

Штуцер и накидная гайка

Хромированная сталь 10

Кронштейн и механизм

Анодированная сталь 10

Сильфон

Медный сплав

Шкала

Алюминий, цвет черный

Стекло

Органическое

Способ присоединения

Штуцер под развальцовку с накидной гайкой G $\frac{1}{4}$ для крепления капиллярной трубки (Ø8 мм) — см. стр. 127

Варианты монтажа

На приборную панель или с помощью кронштейна

Монтаж кабеля

Тип	Способ монтажа	Ø кабеля, мм
РДД-2Р	Резиновый уплотнитель	до 12

Надежность

100 000 циклов

Вес, кг

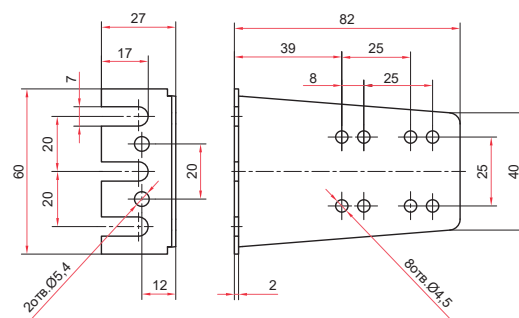
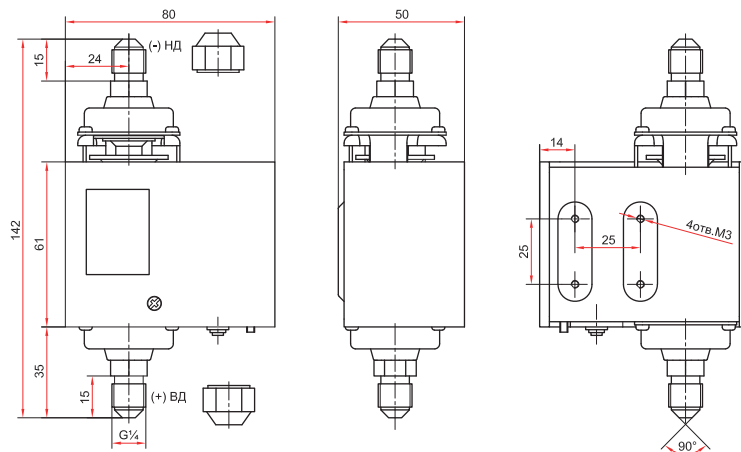
РДД-2Р: 0,43

Кронштейн: 0,07

Техническая документация

ТУ 4218-001-4719015564-2010

ГОСТ 26005-83

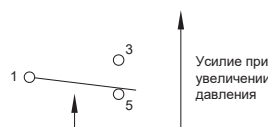


Кронштейн реле давления

Пример обозначения: РДД-2Р – 0,2 МПа – G $\frac{1}{4}$

РДД-2Р – 0,2 МПа – G $\frac{1}{4}$

Тип	Верхний предел рабочего диапазона, МПа	Дифференциальное реле давления	Резьба присоединения
РДД-2Р	0,2 0,4 0,6		G $\frac{1}{4}$



Схемы подключения электрических контактов



Рекомендации по выбору и монтажу реле давления вы можете найти на сайте rosma.spb.ru



Дифференциал (зона возврата) — разность давлений между включением и отключением контактов реле

Дифференциальные реле для контроля низких давлений

Тип РДД-2Р

Предназначены для коммутации электрических цепей в зависимости от изменения разности давлений неагрессивных к медным сплавам и каучуку NBR жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон, кПа	Дифференциал, кПа (фиксированный)	Р статич. макс., МПа
5...15	2...4	1,6
5...30	2...4	
6...70	4...7	
6...100	5...7	
10...200	8...10	
20...300	13...17	
30...400	18...22	

Максимальный перепад давлений, МПа
1,0

Воспроизводимость
±1%

Контакты
Однополюсный перекидной контакт

Электрические характеристики
3А ~220 В
5А ~110 В

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -20...+70
Контролируемая среда: -20...+90

Корпус
IP54, сталь 10, пластик

Крышка
Сталь 10

Штуцер
Медный сплав

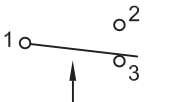


Схема подключения электрических контактов

Пример обозначения: РДД-2Р – 15 кПа – G¼ (внутр.)

РДД-2Р –	15 кПа –	G¼ (внутр.)
----------	----------	-------------

Тип	дифференциальное реле давления	Верхний предел рабочего диапазона, кПа	Резьба присоединения
РДД-2Р		15 / 30 / 70 / 100 / 200 / 300 / 400	G¼ (внутр.) G¼ (наруж.)

Мембрана
Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)

Способ присоединения
Внутренняя резьба G¼
Наружная резьба с накидной гайкой G¼
Переходник с резьбой наружная G¼ - наружная G¼, латунь — см. стр. 126

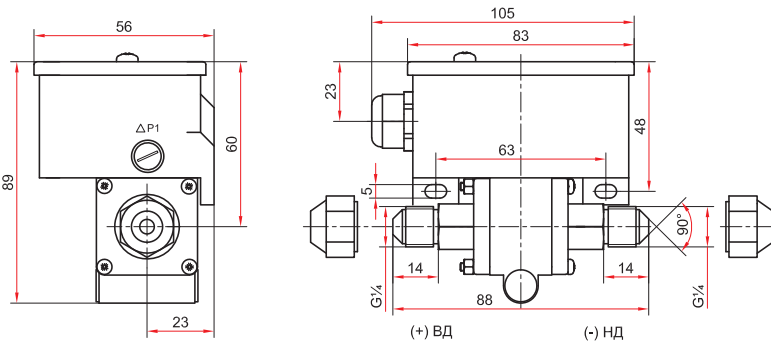
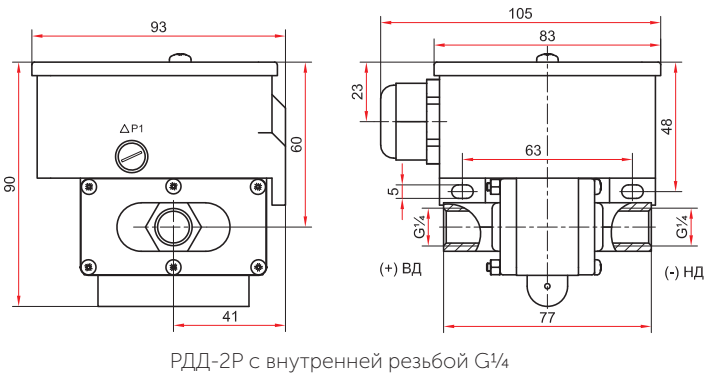
Способ монтажа кабеля
Кабельный ввод (Ø кабеля до 12 мм)

Надежность
100 000 циклов

Вес

Тип	Способ присоединения	Вес
РДД-2Р	внутренняя резьба G¼	0,52
	наружная резьба с накидной гайкой G¼	0,38

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2010
ГОСТ 26005-83



 **Дифференциал (зона возврата)** — разность давлений между включением и отключением контактов реле



Реле температуры

Тип РТ

Предназначены для коммутации электрических цепей в зависимости от изменения температуры неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся сред

Реле температуры

Рабочий диапазон, °С	Дифференциал, °С	Тмакс., °С
-30...0	2...10	+45
-15...+15		
0...+40	5...15	+120
+40...+90		
+70...+120		

Воспроизводимость

±2%

Контакты

Однополюсный перекидной контакт

Электрические характеристики

8А ~220 В

16А ~110 В

Диапазон рабочих температур, °С

Окружающая среда: -30...+60

Контролируемая среда: -30...+120

Длина капилляра, м

1, 1,5, 2 (возможно изготовление капилляра длиной до 12 м с шагом 1 м)

Корпус

IP42, алитированная сталь 10

Крышка

Пластик, цвет белый

Кронштейн и механизм

Анодированная сталь 10

Сильфон, термобаллон, капилляр

Медный сплав

Заполнение термобаллона

Фторсодержащий хладагент

Шкала

Алюминий, цвет черный

Стекло

Органическое

Варианты монтажа

На приборную панель или с помощью кронштейна

Монтаж кабеля

Способ монтажа	Ø кабеля, мм
Резиновый уплотнитель	до 12

Надежность

100 000 циклов

Комплектность

Без гильзы

Опция: гильза из нержавеющей стали 08Х18Н10 - см. на стр. 133

Вес, кг

РТ: 0,37

Кронштейн: 0,07

Техническая документация

НСРП.405251.001ТУ



Дифференциал (зона возврата) —

разность температур между включением и отключением контактов реле

Пример обозначения: РТ – 1 (70–120 °С) – 2

РТ	1	70 – 120 °С	2
Тип реле температуры	РТ	1	1
Материал термобаллона	латунь		
Рабочий диапазон, °С		-30...0 / -15...+15 / 0...+40 / +40...+90 / +70...+120	
Длина капилляра, м		1 / 1,5 / 2	

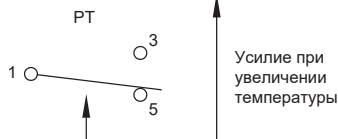
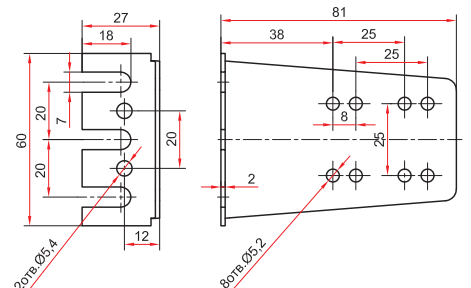
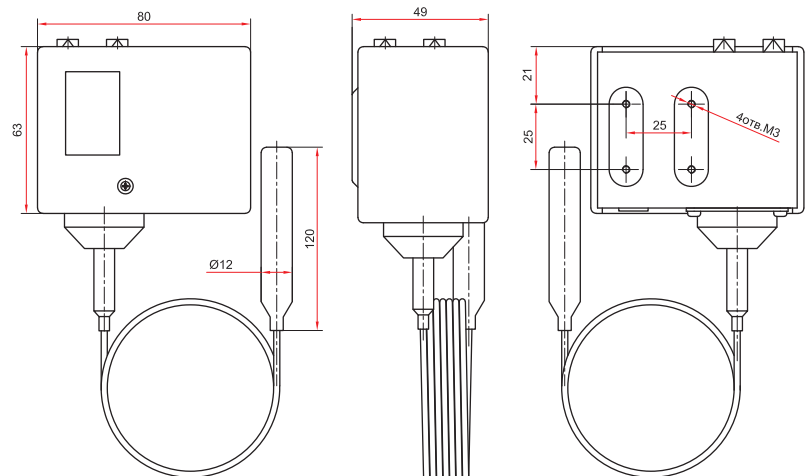


Схема подключения электрических контактов



Кронштейн реле температуры

Реле потока

Тип РП

Предназначены для контроля наличия или отсутствия потока воды и других жидких сред, неагрессивных к медным сплавам. Реле могут быть использованы в отопительных, охлаждающих и водоочистных системах, а также в насосных станциях и на любых трубопроводах

Область применения: системы теплоснабжения, водоснабжения, машиностроительная отрасль, защита различных механизмов. В частности, реле устанавливаются в насосных установках для защиты от сухого хода, вызванного отсутствием жидкости в системе



Воспроизводимость
±1%

Штуцер и механизм
Медный сплав

Контакты
Однополюсный перекидной контакт

Резьба присоединения
R1½ или R1 (другие резьбы под заказ)

Электрические характеристики
10А ~220 В

Лопастей (8 шт)*
Нержавеющая сталь
* — входят в комплект поставки

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -20...+50
Контролируемая среда: +1...+120

Надежность
500 000 циклов

Максимальное статическое давление в трубопроводе, МПа
≤1,8

Вес, кг
РП без лопастей: 0,40
РП с лопастями: 0,43

Корпус
IP53, сталь 10

Техническая документация
ТУ 27.12.24-001-46269003-2022

Крышка
Пластик, цвет белый

Расход воды м³/ч, требующийся для активации выключателя

Диаметр трубы, дюйм		1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	5	6	8
min расход в диапазоне регулирования	замыкание контакт 1-2	1	1,3	1,7	3,1	4,1	6,2	8,4	12,9	16,8	46,6
	размыкание контакт 1-3	0,6	0,8	1,1	2,2	2,8	4,3	6,1	9,3	12,3	38,6
max расход в диапазоне регулирования	замыкание контакт 1-2	2	3	4,4	6,6	7,8	12	18,4	26,8	32,7	94,2
	размыкание контакт 1-3	1,9	2,8	4,1	6,1	7,3	11,4	17,3	25,2	30,7	90,8

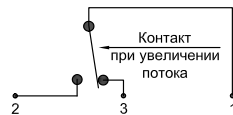
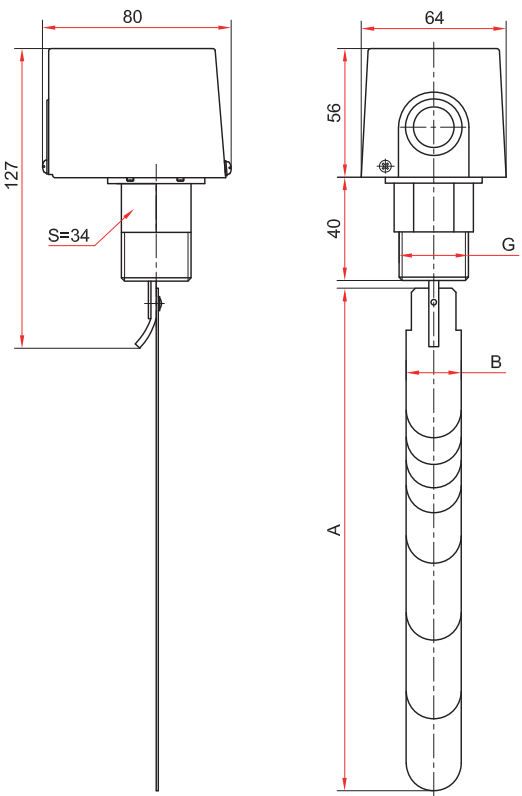


Схема подключения

Пример обозначения: РП – 1 – R1

РП –	1 –	R1
------	-----	----

Тип	Материал штуцера	Материал лопастей	Резьба присоединения
реле потока	1	медный сплав	R1½ / R1



Установочные размеры

Диаметр трубы, дюйм	A, мм	B, мм	G
1	33,5	25	R½ / R1 (под заказ R¾ / G½ / G¾ / G1 / NPT½ / NPT¾ / NPT1)
2	53	27	
	59		
3	80		
	83		
4	108		
5	124		
6	161		



В случае необходимости, при монтаже, лопасти необходимо симметрично подрезать с двух сторон по всей длине

Датчики давления

Тип РПД-И (РПД-В, РПД-ИВ)

Предназначены для измерения и непрерывного преобразования избыточного (РПД-И), вакуумметрического (РПД-В), вакуумметрического и избыточного (РПД-ИВ) давлений в унифицированный выходной сигнал постоянного тока. Измеряемые среды — не кристаллизующиеся жидкости, газы и пары, неагрессивные к нержавеющей стали

Класс точности
0,5 / 1,0

Время отклика, мс
≤5

Диапазон измерений давлений, МПа

РПД-И	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100
РПД-В	−0,1...0
РПД-ИВ	−0,1...0,1 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Корпус и штуцер
IP65, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Электрическое присоединение
Электрический разъем в пластиковом корпусе с сальниковым кабельным вводом (диаметр отверстия для кабеля см. в таблице ниже)
Разъем M12x1 (4 pin) пластик*
* — под заказ

Предельное давление перегрузки
200% от ВПИ, кроме РПД-И 0...100 МПа

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: −40...+100
Измеряемая среда: −40...+100

Резьба присоединения
G $\frac{1}{4}$, G $\frac{1}{2}$ или M20x1,5

Межповерочный интервал
5 лет

Выходной сигнал, мА
4...20

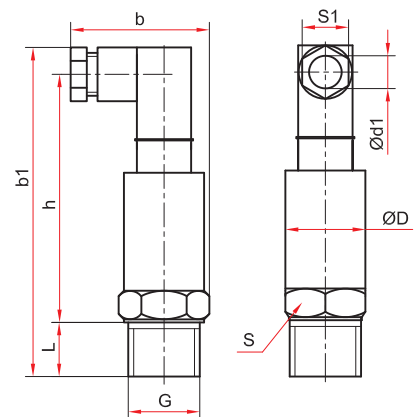
Техническая документация
НСРП.421262.001ТУ
ГОСТ 22520-85

Напряжение питания, В
12...36

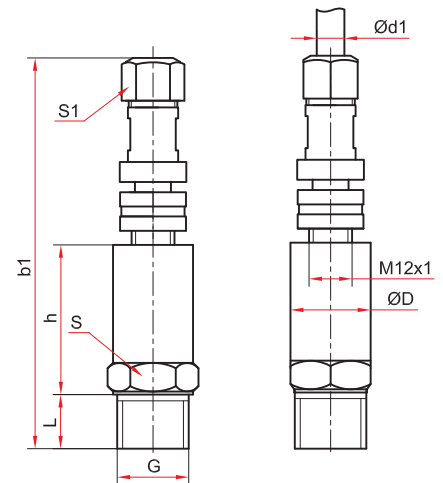
Потребляемая мощность, Вт
Не более 1

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	D	L	b	b1	h	S	S1	d1	G	Вес	
РПД	22	16	36	93	69	22	13	5	G¼	0,08	
									G½, M20x1,5	0,11	
РПД разъем M12x1									15	G¼	0,08
										G½, M20x1,5	0,11



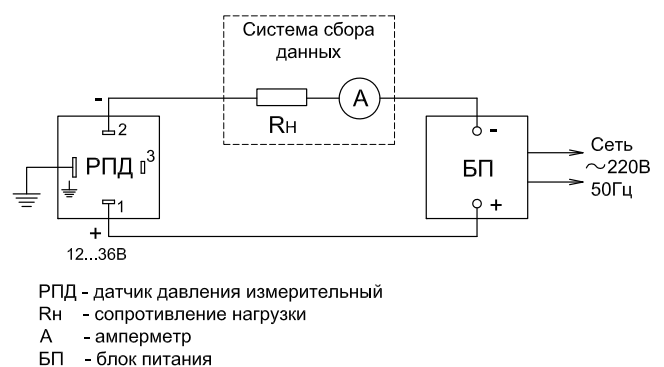
РПД



РПД разъем M12x1

Пример обозначения: РПД-И (0–0,4 МПа) (4–20 мА) G $\frac{1}{2}$ 0,5

РПД–	И	(0–0,4 МПа)	(4–20 мА)	G $\frac{1}{2}$	0,5	–
Тип датчик давления	И	В	ИВ			
Измеряемое давление	избыточное	вакуумметрическое	вакуумметрическое и избыточное			
Диапазон измерений давлений, МПа	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100	−0,1...0	−0,1...0,1 / 0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4			
Выходной сигнал, мА	4...20					
Резьба присоединения	G $\frac{1}{4}$ / G $\frac{1}{2}$ / M20x1,5					
Класс точности	0,5 / 1,0					
Разъем	пластиковый L-разъем M12x1 (4 pin)					



Датчики давления с фронтальной мембраной

Тип РПД-И-ФМ (РПД-В-ФМ, РПД-ИВ-ФМ)

Предназначены для непрерывного преобразования избыточного (РПД-И-ФМ), вакуумметрического (РПД-В-ФМ), вакуумметрического и избыточного (РПД-ИВ-ФМ) давления в унифицированный выходной сигнал постоянного тока. Присоединение с фронтальной мембраной позволяет использовать датчики для измерения давлений вязких, загрязненных или кристаллизующихся жидкостей, а также газов и паров, неагрессивных к нержавеющей стали. Применяются в пищевой и фармацевтической промышленности

Класс точности
0,5

Напряжение питания, В
12...36

Диапазон измерений давлений, МПа

РПД-И-ФМ	G½, M20x1,5	0...0,025 / 0,04 / 0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40
	G1	0...0,025 / 0,04 / 0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10
РПД-В-ФМ	G½, M20x1,5	−0,1...0
РПД-ИВ-ФМ		−0,1...0,3 / 0,5 / 0,9
РПД-И-ФМ с11	G½	0...0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10
	G1	0...0,025 / 0,04 / 0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10

Потребляемая мощность, Вт
Не более 1

Время отклика, мс
≤5

Корпус и штуцер
IP65, нержавеющая сталь 08X17H13M2

Электрическое присоединение
Электрический разъем в пластиковом корпусе с сальниковым кабельным вводом (диаметры отверстий для кабеля см. в таблице)
Разъем M12x1 (4 pin) пластик*
* — под заказ

Резьба присоединения
G½, M20x1,5, G1 фронтальная мембрана**
G½, G1 фронтальная мембрана с уплотнением по торцу (модель с11)
** — под заказ другие резьбы

Межповерочный интервал
5 лет

Диапазон рабочих температур, °C
Окружающая среда: −10...+100
Измеряемая среда: −10...+100

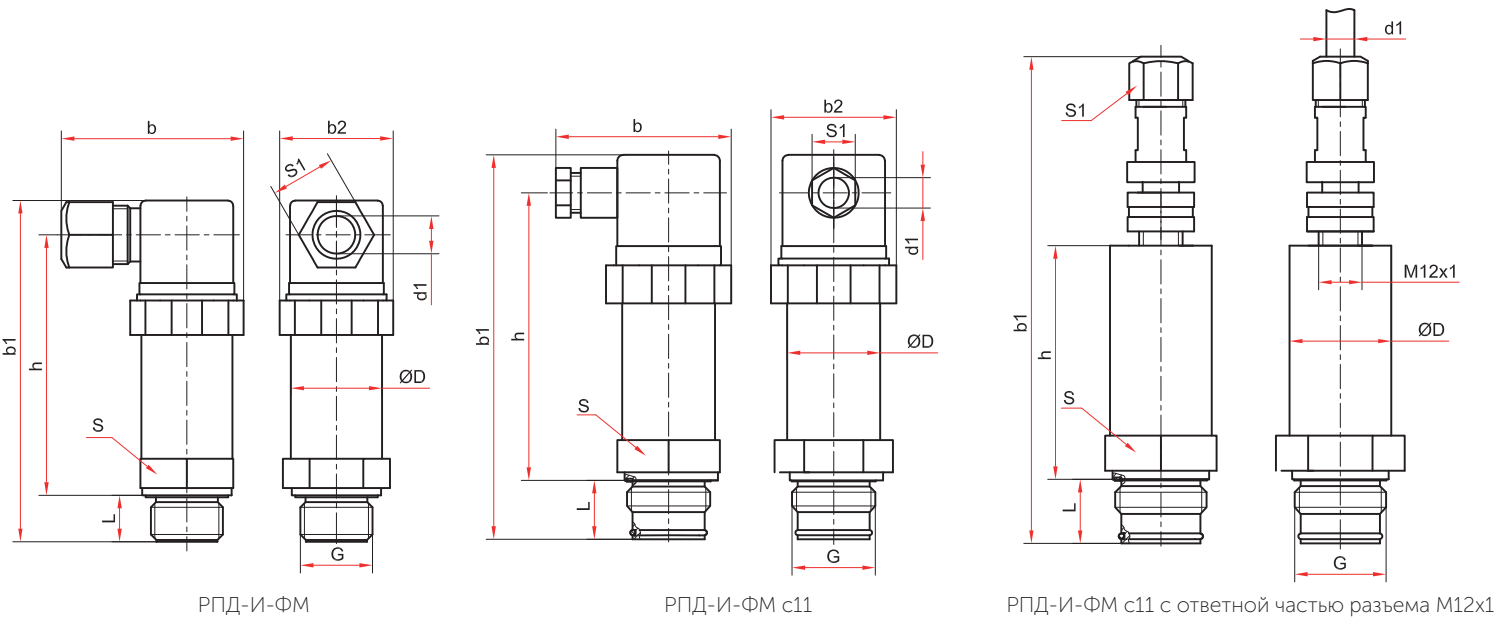
Техническая документация
НСРП.421262.001ТУ
ГОСТ 22520-85

Выходной сигнал, мА
4...20



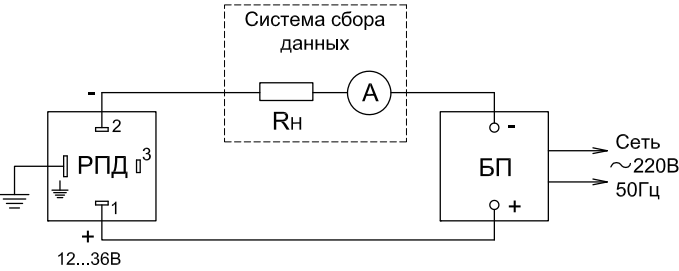
Пример обозначения: РПД-И-ФМ (0–0,4 МПа) (4–20 мА) G1 0,5

РПД–	И–	ФМ	(0–0,4 МПа)	(4–20 мА)	G1	0,5	-	-
Тип датчик давления	РПД							
Измеряемое давление	И	В	ИВ					
избыточное вакуумметрическое и вакуумметрическое и избыточное								
Тип присоединения		ФМ						
фронтальная мембрана								
Диапазон измерений давлений, МПа								
РПД-И-ФМ			0...0,025 / 0,04 / 0,06 / 0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40					
РПД-В-ФМ			−0,1...0					
РПД-ИВ-ФМ			−0,1...0,3 / 0,5 / 0,9					
Выходной сигнал, мА				4...20				
Резьба присоединения					G½ / M20x1,5 / G1			
Класс точности						0,5		
Исполнение							с11	
стандартное с уплотнением по торцу мембраны								
Разъем								M12x1
пластиковый L-разъем пластиковый M12x1 (4 pin)								



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	D	L	b	b1	b2	h	S	S1	d1	G	Вес
РПД-И-ФМ	27	12	52	98	33	76	27	19	8	G½ или M20x1,5	0,17
			54						G1	0,23	
РПД-И-ФМ с11		21	50	111	34	82	41	16	7,2	G½	0,14
				106		75				G1	0,30
РПД-И-ФМ с11 разъем M12x1			-	138	-	62	27	15	5	G½	0,13
				140		65				41	G1



РПД - датчик давления измерительный
Rн - сопротивление нагрузки
А - амперметр
БП - блок питания

Датчики дифференциального давления

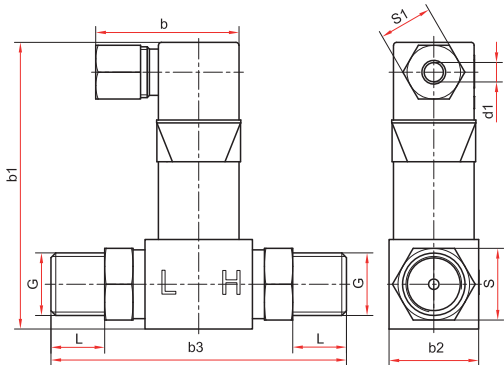
Тип РПД-Д

Предназначены для измерения и непрерывного преобразования дифференциального давления в унифицированный выходной сигнал постоянного тока

Класс точности	0,5	Время отклика, мс	≤5
Диапазон измерений давлений		Корпус и штуцер	IP65, нержавеющая сталь 08X17H13M2
кПа	0...10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / 160 / 250 / 400 / 600	Электрическое присоединение	Электрический разъем в пластиковом корпусе с сальниковым кабельным вводом (диаметр отверстия для кабеля см. в таблице ниже)
МПа	0...1 / 1,6 / 2,5	Резьба присоединения	G½ или M20x1,5
Максимальное статическое давление	Диапазон x10, но не более 16 МПа (измеряемый перепад давления не должен быть больше, чем ВПИ)	Межповерочный интервал	5 лет
Диапазон рабочих температур, °C	Окружающая среда: -10...+80 Измеряемая среда: -10...+80	Техническая документация	НСРП.421262.001ТУ ГОСТ 22520-85
Выходной сигнал, мА	4...20		
Напряжение питания, В	12...36		
Потребляемая мощность, Вт	Не более 3		

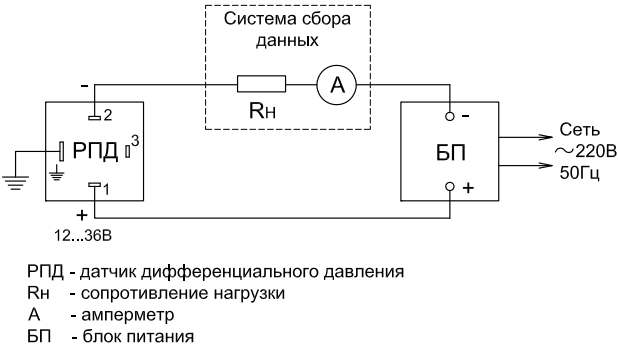


Основные размеры (мм), вес (кг)										
Тип	L	b	b1	b2	b3	S	S1	d1	G	Вес
РПД-Д	18	48	96	30	99	24	18	6,5	G½ или M20x1,5	0,44



Пример обозначения: РПД-Д (0-100кПа) (4-20мА) 2хG½ 0,5

Тип	Д	(0–100 кПа)	(4–20 мА)	2хG½	0,5
датчик давления	РПД				
Измеряемое давление	Д				
дифференциальное					
Диапазон измерений давлений		0...10 16 25 40 60 100 160 250 400 600	0...1 1,6 2,5		
кПа					
МПа					
Выходной сигнал, мА			4...20		
Резьба присоединения				G½ M20x1,5	
Класс точности					0,5



РПД - датчик дифференциального давления
Rн - сопротивление нагрузки
А - амперметр
БП - блок питания

Датчики давления гидростатические погружные

Тип РПД-И-ГС

Предназначены для измерения и непрерывного преобразования уровня жидкостей в унифицированный выходной сигнал постоянного тока. Измеряемые среды - не кристаллизующиеся жидкости, неагрессивные к нержавеющей стали и PUR. Применяются в системах измерения и сбора данных на объектах водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод

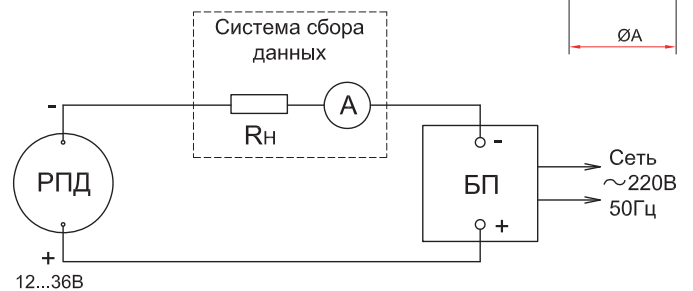
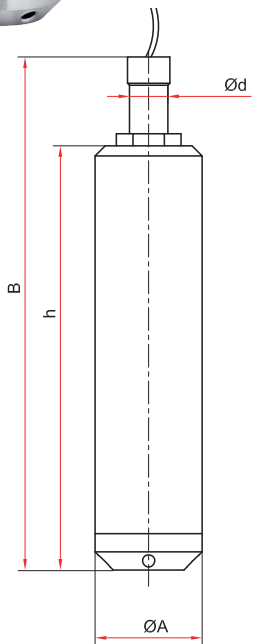
Класс точности 0,5	Время отклика, мс ≤5
Диапазон измерений давлений, м вод. ст. 0...1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / 160	Корпус и защитный колпачок IP68, нержавеющая сталь 08X17H13M2
Диапазон рабочих температур, °C Измеряемая среда: -10...+70	Электрическое присоединение Встроенный PUR-кабель
Выходной сигнал, мА 4...20	Межповерочный интервал 5 лет
Напряжение питания, В 12...36	Техническая документация НСРП.421262.001ТУ ГОСТ 22520-85
Потребляемая мощность, Вт Не более 1	

Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	A	B	h	d	Вес
РПД-И-ГС	26,5	127	105	10	0,25

Пример обозначения: РПД-И-ГС (0–10 м вод. ст.) (4–20 мА) 0,5. 15

РПД-	И-	ГС	(0–10 м вод. ст.)	(4–20 мА)	0,5	15		
РПД	И	ГС	Измеряемое давление избыточное	Тип присоединения погружной	Диапазон измерений давлений, м вод. ст. 0..1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / 160	Выходной сигнал, мА 4..20	Класс точности 0.5	Длина кабеля, м 15



РПД - датчик давления измерительный гидростатический
R_n - сопротивление нагрузки
А - амперметр
БП - блок питания



Красный провод: ⊕
Синий (черный) провод: ⊖

Датчики давления гидростатические врезные

Тип РПД-И-ВР

Предназначены для измерения и непрерывного преобразования уровня жидкости в открытых емкостях в унифицированный выходной сигнал постоянного тока. Присоединение с фронтальной мембраной позволяет использовать датчики для измерения давлений вязких, загрязненных или кристаллизующихся жидкостей, неагрессивных к нержавеющей стали. Применяются в системах сбора данных, автоматического контроля и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности

Класс точности
0,5

Диапазон измерений давлений,
м. вод. ст.
0...2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 /
100 / 160

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда: -40...+100
Измеряемая среда: -40...+100

Выходной сигнал, мА
4...20

Напряжение питания, В
12...36

Потребляемая мощность, Вт
Не более 1

Время отклика, мс
≤5

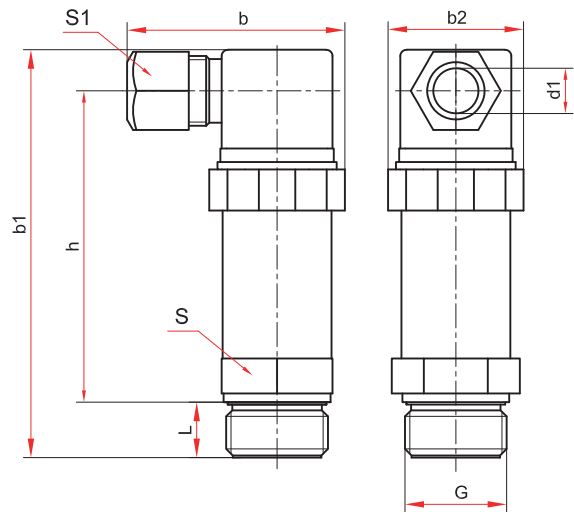
Корпус и штуцер
IP65, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

Электрическое присоединение
Электрический разъем в пластиковом корпусе с сальниковым кабельным вводом (диаметры отверстий для кабеля см. в таблице ниже)

Резьба присоединения
G3/4 фронтальная мембрана

Межповерочный интервал
5 лет

Техническая документация
НСРП.421262.001ТУ
ГОСТ 22520-85



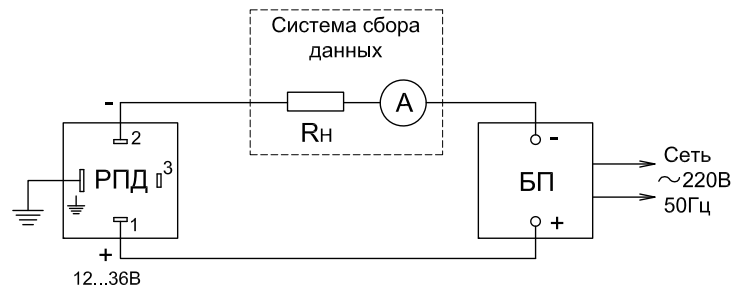
Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	L	b	b1	b2	h	S	S1	d1	G	Вес
РПД-И-ВР	12	54	98	34	76	32	19	8	G3/4	0,21

Пример обозначения: РПД-И-ВР (0–4 м вод. ст.) (4–20 мА) G3/4, 0,5

РПД-	И-	ВР	(0–4 м вод. ст.)	(4–20 мА)	G3/4	0,5
------	----	----	------------------	-----------	------	-----

Тип датчик давления	РПД	И	ВР	Диапазон измерений давлений, м. вод. ст. 0...2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / 160	Выходной сигнал, мА 4...20	Резьба присоединения G3/4	Класс точности 0,5
Измеряемое давление избыточное							
Тип присоединения врезной							



РПД - датчик давления измерительный гидростатический
Rн - сопротивление нагрузки
А - амперметр
БП - блок питания

Датчики давления высокотемпературные

Тип РПД-И-ОХ

Предназначены для измерения и непрерывного преобразования избыточного давления в унифицированный выходной сигнал постоянного тока. Измеряемые среды — не кристаллизующиеся горячие жидкости, газы и пары, неагрессивные к нержавеющей стали

Класс точности
0,5

Диапазон измерений давлений, МПа
0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 /
4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100

Предельное давление перегрузки
200% от ВПИ, кроме РПД-И-ОХ 0...100 МПа

Диапазон рабочих температур, °С
Окружающая среда:
-40...+100
Измеряемая среда:
-40...+150 (для жидкостей)
-40...+100 (для газов и паров)

Выходной сигнал, мА
4...20

Напряжение питания, В
12...36

Потребляемая мощность, Вт
Не более 1

Время отклика, мс
≤5

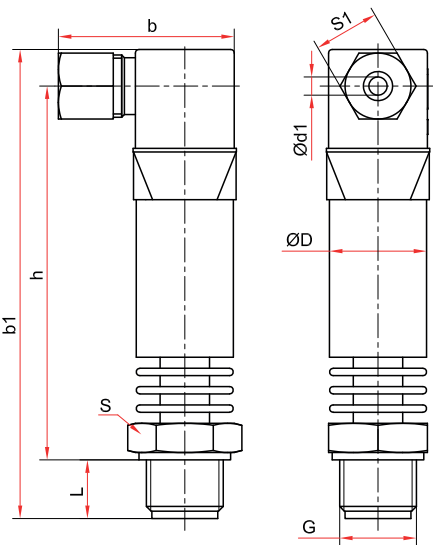
Корпус и штуцер
IP65, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

Электрическое присоединение
Электрический разъем в пластиковом корпусе с сальниковым кабельным вводом (диаметр отверстия для кабеля см. в таблице ниже)

Резьба присоединения
G½ или M20x1,5

Межповерочный интервал
5 лет

Техническая документация
НСРП.421262.001ТУ
ГОСТ 22520-85



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	D	L	b	b1	h	S	S1	d1	G	Вес
РПД-И-ОХ	26,5	16	48	128	101	27	18	5	G½ или M20x1,5	0,26

Пример обозначения: РПД-И-ОХ (0–0,1 МПа) (4–20 мА) G½. 0,5

Тип	РПД	И	ОХ	(0–0,1 МПа)	(4–20 мА)	G½	0,5
Тип датчика давления	РПД	И	ОХ				
Измеряемое давление избыточное							
Исполнение высокотемпературное							
Диапазон измерений давлений, МПа				0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100			
Выходной сигнал, мА					4...20		
Резьба присоединения						G½ / M20x1,5	
Класс точности							0,5



Клапаны электромагнитные (соленоидные) прямого действия

Тип СК

Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные предназначены для автоматического управления (открытие, закрытие) потоками воды, масла, сжатого воздуха, нейтральных газов и прочих сред: агрессивных (для корпуса из нержавеющей стали) и неагрессивных к медным сплавам (для корпуса из медного сплава) и каучукам

Принцип работы
Прямого действия

Номинальный диаметр DN, мм
08, 15, 20, 25, 32, 40, 50

Исполнение
Нормально закрытый
Нормально открытый

Номинальное напряжение
~220 В, –24 В

Рабочее давление, МПа
Воздух, газ: 0...1,0
Вода: 0...0,7
Масло: 0...0,9

Температура рабочей среды, °С
–5...+90 (NBR)
–5...+120 (Витон)

Температура окружающей среды, °С
–10...+80

Катушка
IP65, DIN-разъем
Опция: разъем энергосберегающий*
* — кроме катушек для СК-21 и СК-22 с DN 32, 40, 50

Потребляемая мощность, Вт

DN, мм	220 В	24 В
08 (НЗ)	7	11,3
15, 20, 25 (НЗ, НО)	14	18
32, 40, 50 (НЗ)	20	38
32, 40, 50 (НО)	36	38

Пример обозначения: СК – 21 – 15

СК –	2	1 –	15	–	–	–
СК	1 2	1 2	08 / 15 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50	–	–	– В
Тип клапан электромагнитный (соленоидный)	Исполнение нормально закрытый нормально открытый	Номинальное напряжение, В ~220 –24	Номинальный диаметр DN, мм	Принцип работы прямого действия	Корпус медный сплав нержавеющая сталь НЕРЖ	Мембрана каучук ВИТОН

Время срабатывания клапана, мс

DN, мм	Открытие	Закрытие
08	20 – 400	100 – 1500
15, 20, 25, 32, 40, 50	20 – 30	30 – 50

Резьба присоединения
G1/4 / G1/2 / G3/4 / G1 / G1 1/4 / G1 1/2 / G2

Корпус
Медный сплав
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Мембрана
Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)
Опция: фторкаучук (Витон)

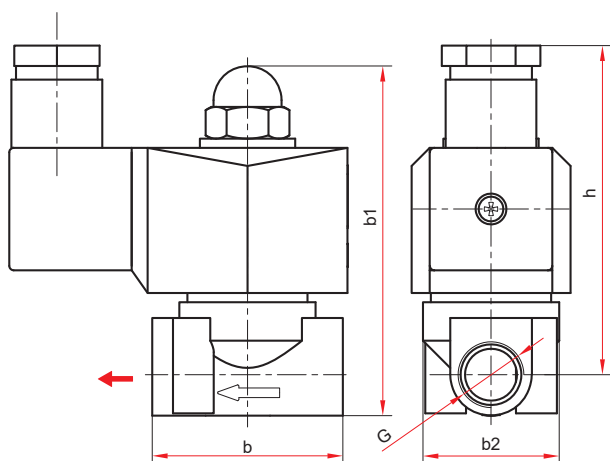
Пропускная способность

DN, мм	м³/час
08	0,2
15	4,11
20	6,51
25	10,28
32	20,57
40	24,85
50	41,13

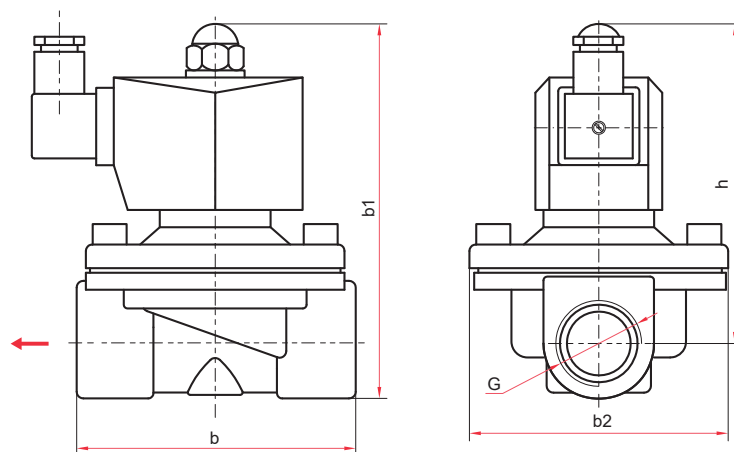
Надежность
500 000 циклов

Техническая документация
ТУ 3712-001-4719015564-2015





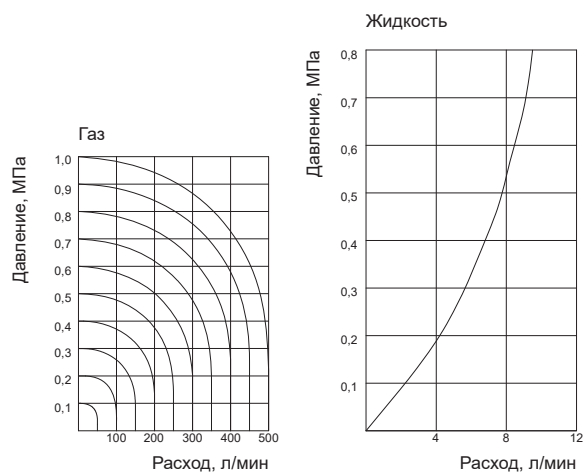
DN=08



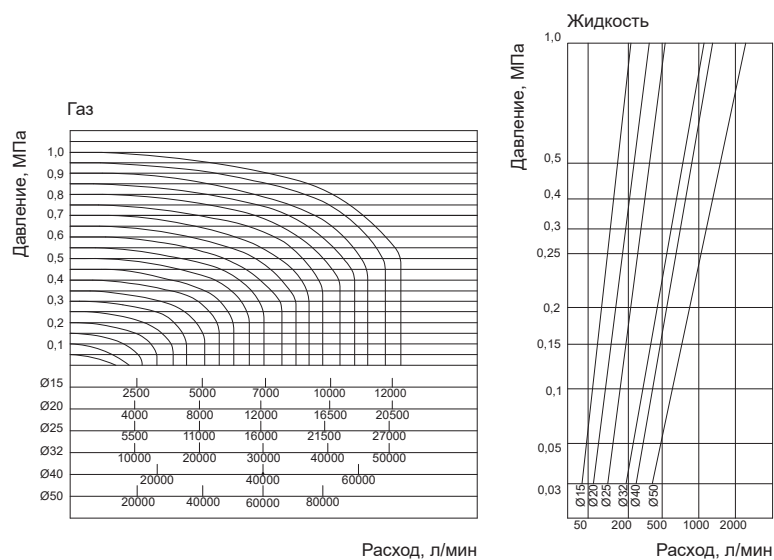
DN=15; 20; 25; 32; 40; 50

Габаритные и присоединительные размеры (мм), вес (кг)

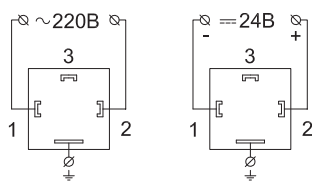
DN	Тип	h	b	b1	b2	G	Вес
08	НЗ	68	42	77	30	G $\frac{1}{4}$	0,33
15	НЗ / НО	90 / 112	66	103 / 125	56	G $\frac{1}{2}$	0,72 / 0,77
20	НЗ / НО	94 / 116	73	110 / 132	56	G $\frac{3}{4}$	0,80 / 0,85
25	НЗ / НО	98 / 120	99	117 / 139	73	G1	1,17 / 1,22
32	НЗ / НО	135 / 155	118	160 / 180	93	G1 $\frac{1}{4}$	2,36 / 2,46
40	НЗ / НО	135 / 155	118	160 / 180	93	G1 $\frac{1}{2}$	2,37 / 2,55
50	НЗ / НО	153 / 174	160	188 / 209	122	G2	4,35 / 4,58



Диаграммы пропускной способности для клапанов прямого действия с DN 08



Диаграммы пропускной способности для клапанов прямого действия с DN 15, 20, 25, 32, 40, 50



Схемы подключения катушки

Клапаны электромагнитные (соленоидные) непрямого действия

Тип СК-ВД

Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные предназначены для автоматического управления (открытие, закрытие) потоками воды, масла, сжатого воздуха, нейтральных газов и прочих сред, неагрессивных к медным сплавам и каучукам

- 
- Для корректной работы клапанов непрямого действия требуется обеспечить минимальный перепад давления (ΔP) на входе и на выходе клапана:

 - для клапанов с DN 15, 20, 25 ΔP составляет 0,07 МПа
 - для клапанов с DN 32, 40, 50 ΔP составляет 0,1 МПа

Принцип работы
Непрямого действия (Пилотный клапан)

Номинальный диаметр DN, мм
15, 20, 25, 32, 40, 50

Исполнение
Нормально закрытый
Нормально открытый

Номинальное напряжение
~220 В, –24 В

DN 15, 20, 25	0,07...1,6
DN 32, 40, 50	0,1...1,6

Температура рабочей среды, °C
–5...+90 (NBR)
–5...+120 (Витон)

Температура окружающей среды, °C
–10...+80

Катушка
IP65, DIN-разъем
Опция: разъем энергосберегающий

DN, мм	220 В	24 В
15, 20, 25, 32, 40, 50	15	12

Пример обозначения: СК – 21 – 15 – ВД

СК –	2	1 –	15	ВД	–
СК	1 2	1 2	15 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50	ВД	– В
Тип клапан электромагнитный (соленоидный)	Исполнение нормально закрытый нормально открытый	Номинальное напряжение, В ~220 –24	Номинальный диаметр DN, мм	Принцип работы непрямого действия	Мембрана к каучук витон

Время срабатывания клапана, мс
Открытие: 100 – 300
Закрытие: 100 – 300

Резьба присоединения
G½ / G¾ / G1 / G1 ¼ / G1 ½ / G2

Корпус
Медный сплав

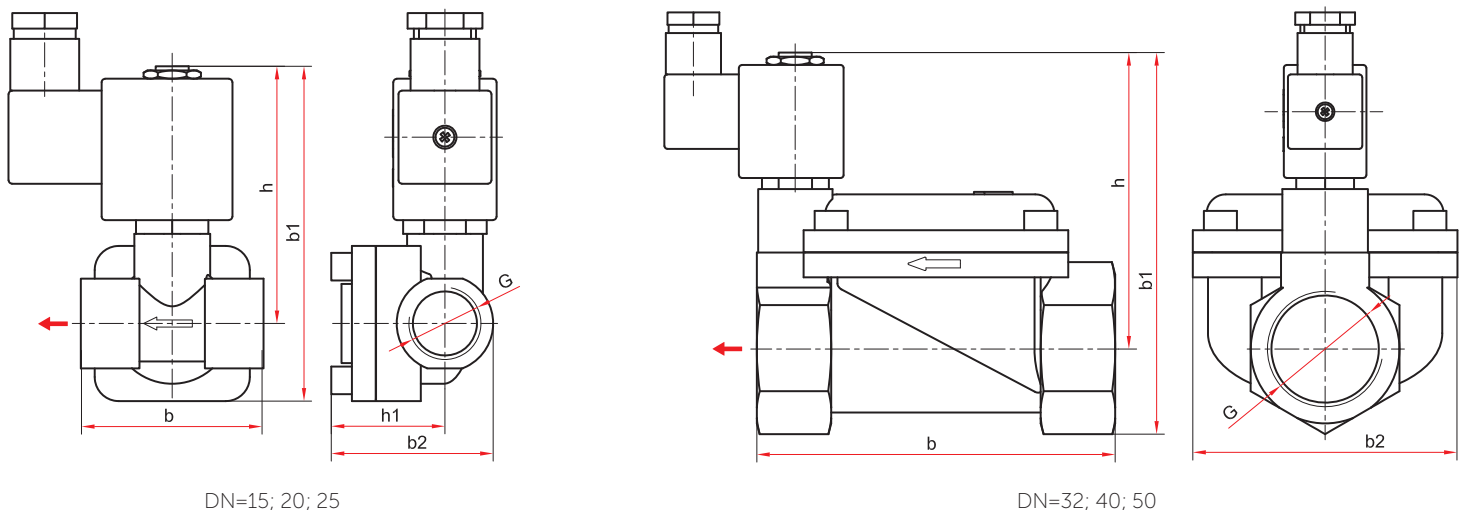
Мембрана
Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)
Опция: фторкаучук (Витон)

DN, мм	м³/час
15	4,11
20	6,51
25	10,28
32	20,57
40	24,85
50	41,13

Надежность
500 000 циклов

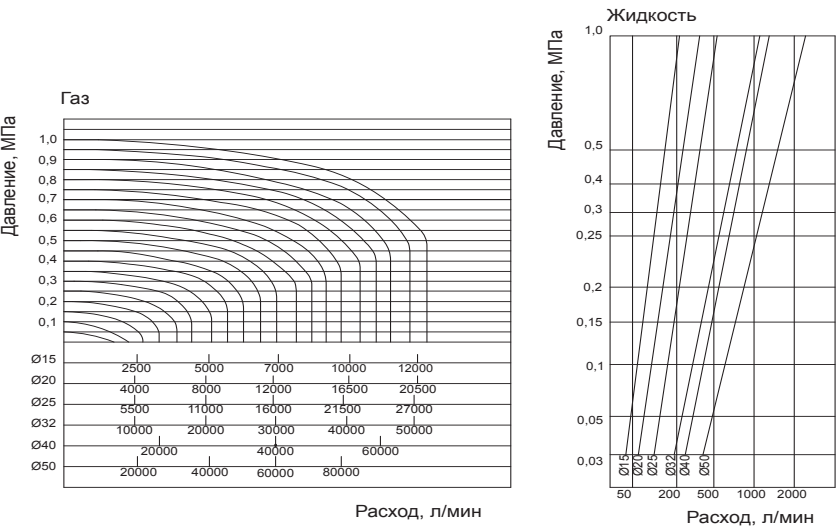
Техническая документация
ТУ 3712-001-4719015564-2015



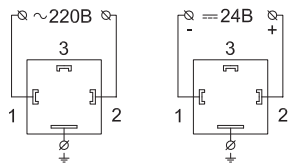


Габаритные и присоединительные размеры (мм), вес (кг)

DN	Тип	h	h1	b	b1	b2	G	Вес
15	НЗ / НО	78 / 92	32	53	97 / 113	43	G1/2	0,56 / 0,58
20	НЗ / НО	87 / 104	40	84	117 / 133	60	G3/4	0,97 / 1,01
25	НЗ / НО	85 / 102	43	88	115 / 132	61	G1	1,14 / 1,17
32	НЗ / НО	105 / 123	—	130	138 / 154	97	G1 1/4	2,40 / 2,50
40	НЗ / НО						G1 1/2	2,15 / 2,25
50	НЗ / НО						G2	3,25 / 3,35



Диаграммы пропускной способности для клапанов непрямого действия



Схемы подключения катушки

Клапаны электромагнитные (соленоидные) непрямого действия с поршнем

Тип СК-ВТ

Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные предназначены для автоматического управления (открытие, закрытие) потоками воды, масла, сжатого воздуха, пара, газов и прочих агрессивных сред повышенной температуры

 Для корректной работы клапанов непрямого действия требуется обеспечить минимальный перепад давления ($\Delta P = 0,05$ МПа) на входе и на выходе клапана



Принцип работы
Непрямого действия

Номинальный диаметр DN, мм
15, 20, 25, 32, 40, 50

Исполнение
Нормально закрытый
Нормально открытый

Номинальное напряжение
~220 В, -24 В

Максимальное рабочее давление, МПа
Рабочая среда - жидкость

Исполнение	DN, мм	220 В	24 В
нормально закрытые	15, 20, 25, 32	4	2,5
	40, 50	2,6	1,8
нормально открытые	15, 20, 25, 32	3	1,6
	40, 50	2,2	1

Рабочая среда - пар

Исполнение	DN, мм	220 В	24 В
нормально закрытые	15, 20, 25, 32	1,6	1,6
	40, 50	1,6	0,6
нормально открытые	15, 20, 25, 32	1,6	1
	40, 50	1	0,5

Минимальное рабочее давление, МПа
0,05 (для жидкости)
0,1 (для пара)

Температура рабочей среды, °C
-20...+180

Температура окружающей среды, °C
-20...+80

Катушка
IP65, DIN-разъем
Опция: разъем энергосберегающий

Потребляемая мощность, Вт

DN, мм	220 В	24 В
15, 20, 25, 32, 40, 50	15	18

Время срабатывания клапана, мс

DN, мм	Открытие	Закрытие
15, 20, 25	20 - 400	1000 - 1500
32, 40, 50	200 - 1500	1000 - 3000

Резьба присоединения
G½ / G¾ / G1 / G1 ¼ / G1 ½ / G2

Корпус
Нержавеющая сталь 08X18H10

Уплотнение поршня
Фторопласт (PTFE)

Пропускная способность

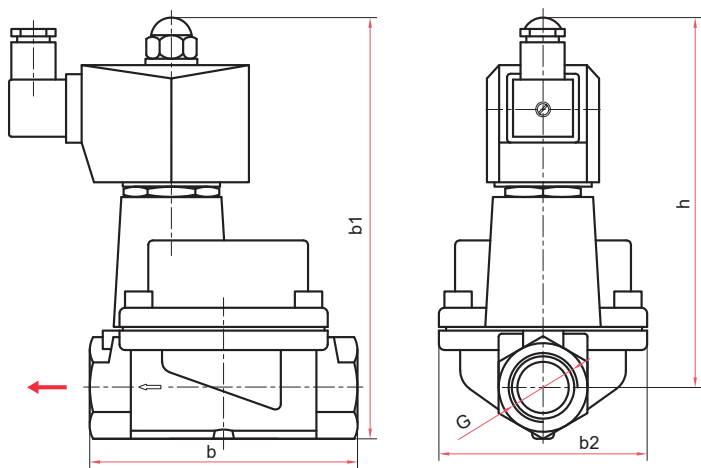
DN, мм	М³/час
15	4,11
20	6,51
25	10,28
32	20,57
40	24,85
50	41,13

Надежность
500 000 циклов

Техническая документация
ТУ 3712-001-4719015564-2015

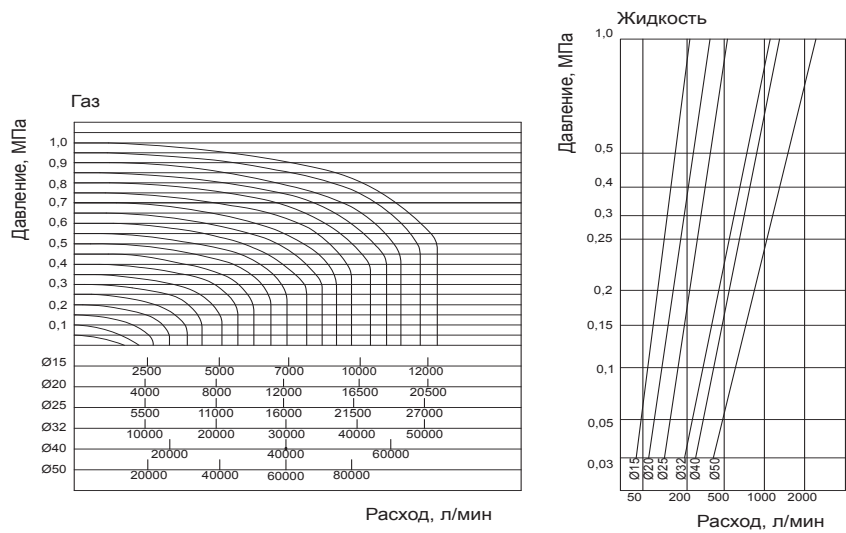
Пример обозначения: СК – 11 – 20 – ВТ – НЕРЖ

СК –	1	1 –	20 –	ВТ –	НЕРЖ
Тип клапан электромагнитный (соленоидный)	СК				
Исполнение	1 нормально закрытый 2 нормально открытый				
Номинальное напряжение, В	1 ~220 2 -24				
Номинальный диаметр DN, мм	15 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50				
Принцип работы непрямого действия с поршнем	ВТ				
Корпус нержавеющая сталь	НЕРЖ				

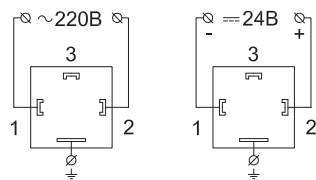


Габаритные и присоединительные размеры (мм), вес (кг)

DN	Тип	h	b	b1	b2	G	Вес
15	H3 / HO	107 / 114	69	121 / 128	49	G1/2	0,63 / 0,79
20	H3 / HO	115 / 122	79	133 / 140	56	G3/4	1,04 / 1,20
25	H3 / HO	121 / 128	96	142 / 149	70	G1	1,21 / 1,36
32	H3 / HO	125 / 132	109	152 / 159	70	G1 1/4	2,27 / 2,49
40	H3 / HO	136 / 143	128	167 / 174	95	G1 1/2	2,87 / 3,09
50	H3 / HO	145 / 152	150	183 / 190	100	G2	3,67 / 3,89



Диаграммы пропускной способности для клапанов непрямого действия



Схемы подключения катушки

Клапаны электромагнитные (соленоидные) прямого действия, фланцевые

Тип СК

Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные предназначены для автоматического управления (открытие, закрытие) потоками воды, масла, сжатого воздуха, нейтральных газов и прочих сред, в том числе агрессивных

Принцип работы
Прямого действия

Номинальный диаметр DN, мм
15, 20, 25, 32, 40, 50

Исполнение
Нормально закрытый

Номинальное напряжение
~220 В, -24 В

Рабочее давление, МПа
Воздух, газ: 0...1,0
Вода: 0...0,7
Масло: 0...0,9

Температура рабочей среды, °C
-5...+120

Температура окружающей среды, °C
-10...+80

Катушка
IP65, DIN-разъем
Опция: разъем энергосберегающий

Потребляемая мощность, Вт

DN, мм	220 В	24 В
15, 20, 25	14	18
32, 40, 50	20	38

Время срабатывания клапана, мс

DN, мм	Открытие	Закрытие
15, 20, 25, 32, 40, 50	20 – 30	30 – 50

Присоединение
Фланец F1/2 / F3/4 / F1 / F1 1/4 / F1 1/2 / F2

Корпус
Нержавеющая сталь 08X18H10

Мембрана
Фторкаучук (Витон)

Пропускная способность

DN, мм	м³/час
15	4,11
20	6,51
25	10,28
32	20,57
40	24,85
50	41,13

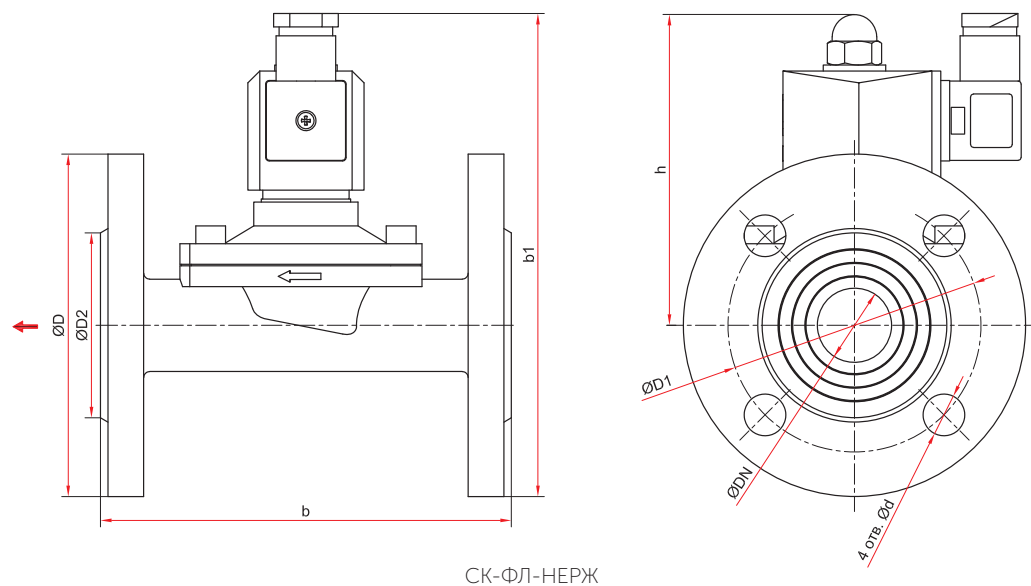
Надежность
500 000 циклов

Техническая документация
ТУ 3712-001-4719015564-2015



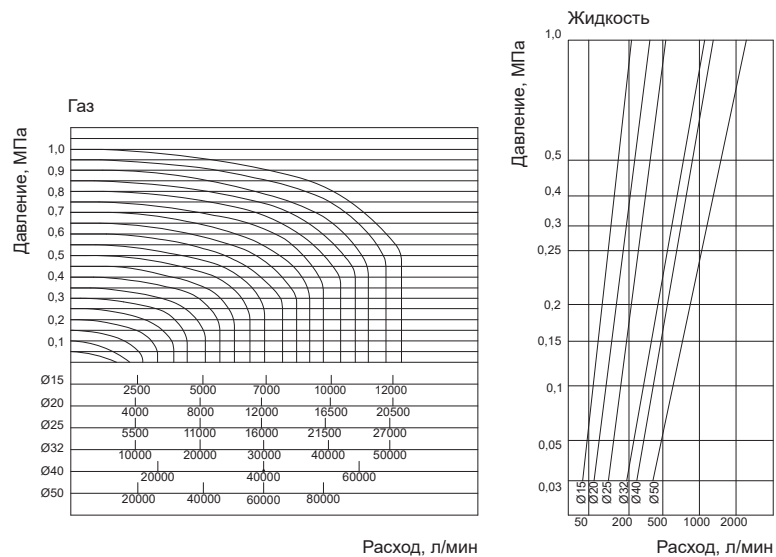
Пример обозначения: СК – 11 – 15 – ФЛ – НЕРЖ – В

СК –	1	1 –	15	–	ФЛ	НЕРЖ	В	
Тип	СК	1	1 2	Номинальный диаметр DN, мм 15 20 25 32 40 50	Принцип работы прямого действия	Присоединение фланец	Корпус нержавеющая сталь	Мембрана ВИТОН
Исполнение	нормально закрытый	Номинальное напряжение, В ~220 ~24						

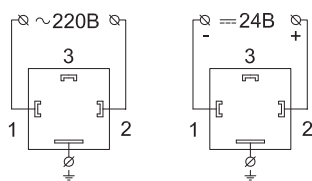


Габаритные и присоединительные размеры (мм), вес (кг)

DN	Тип	h	b	b1	d	D	D1	D2	Вес
15	H3	102	104	149	14	95	65	44	1,85
20	H3	102	104	154	14	105	75	44	2,20
25	H3	105	138	162	14	115	85	62	2,95
32	H3	133	155	201	18	135	100	73	4,70
40	H3	139	157	212	18	145	110	81	5,65
50	H3	152	200	232	18	160	125	93	7,90



Диаграммы пропускной способности для клапанов прямого действия с DN 15, 20, 25, 32, 40, 50



Схемы подключения катушки

Клапаны электромагнитные (соленоидные) для холодильных систем

Тип СК

Клапаны двухпозиционные двухходовые электромагнитные предназначены для автоматического управления (открытие, закрытие) потоками различных фторсодержащих хладагентов

-  Возможно применение для хладагентов R410A, R134A, R22, R407C, R404A, R507
-  Для корректной работы СК требуется обеспечить минимальный перепад давления (ΔP) на входе и на выходе клапана:
 - для клапанов с K_v^* : 0,8; 2,2 ΔP составляет 0,005 МПа
 - для клапанов с K_v^* : 2,6; 4,8; 5,7 ΔP составляет 0,02 МПа

Принцип работы

Kv*, м³/час	0,18; 0,23	Прямого действия
	0,8; 2,2; 2,6; 4,8; 5,7	Непрямого действия

* — коэффициент пропускной способности клапана

Исполнение

Нормально закрытый
Нормально открытый

Номинальное напряжение

~220 В, -24 В

Максимальное рабочее давление, МПа

3,5

Температура рабочей среды, °C

-40...+105

Температура окружающей среды, °C

-10...+80

Катушка

IP65, DIN-разъем

Потребляемая мощность, Вт

8

Присоединительные патрубки

Под пайку, диаметр: 6, 10, 12, 16, 19, 22 мм
Под отбортовку, диаметр: 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"

Корпус

Медный сплав

Мембрана

Гидрированный бутадиен-нитрильный каучук (HNBR)

Надежность

500 000 циклов

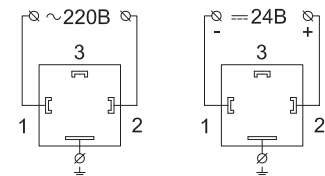
Техническая документация

ТУ 3712-001-4719015564-2015

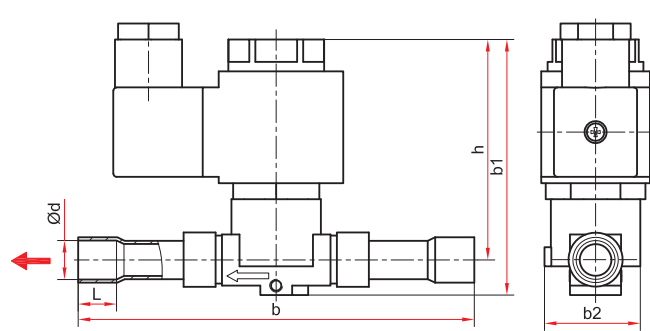


Пример обозначения: СК – 11 – 0,8 – д12

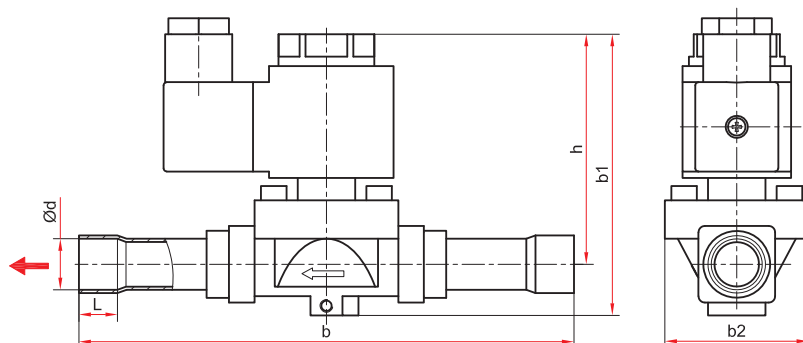
СК –	1	1 –	0,8 –	д12
СК	1	2	1	2
Тип клапан электромагнитный (соленоидный)	Исполнение		Номинальное напряжение, В	
	нормально закрытый	нормально открытый	~220	-24
Кv	0,18 / 0,23 / 0,8 / 2,2 / 2,6 / 4,8 / 5,7		Коэффициент пропускной способности Kv, м³/час	
	0,18 / 0,23 / 0,8 / 2,2 / 2,6 / 4,8 / 5,7		Присоединение	
патрубок под пайку, диаметр, мм		д6 / д10 / д12 / д16 / д19 / д22		3/8" / 1/2" / 5/8" / 3/4"
патрубок под отбортовку, диаметр				



Схемы подключения катушки



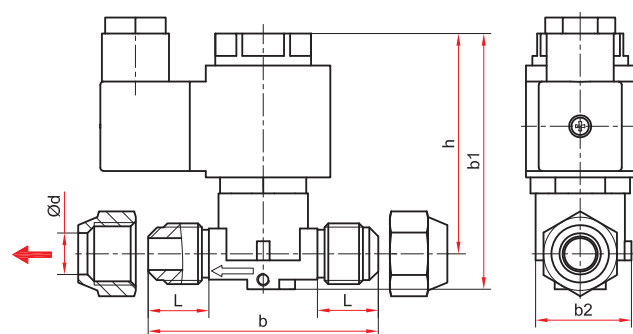
Клапан с присоединением под пайку
с диаметром трубки от 6 мм до 12 мм



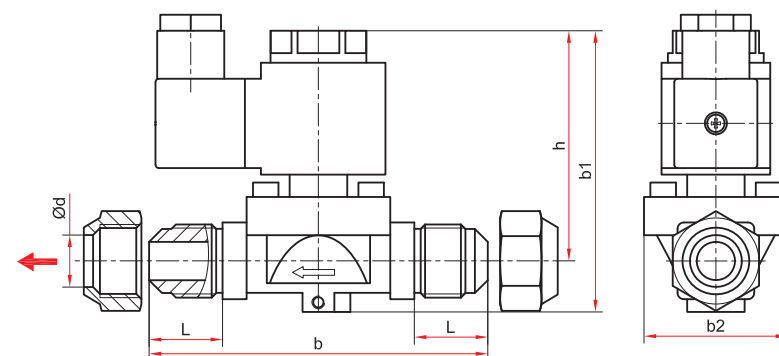
Клапан с присоединением под пайку
с диаметром трубки от 16 мм до 22 мм

Габаритные и присоединительные размеры (мм), вес (кг)

Модель	DN	Тип	d	h	b	b1	b2	L	Kv, м³/час	Вес
СК-11-0,18-д06	2,5	НЗ	6	63	115	74	26	6	0,18	0,30
СК-11-0,23-д10	3		10		118	80	36	8	0,23	0,32
СК-11-0,8-д10	7			12					70	125
СК-11-0,8-д12			0,38							
СК-11-2,2-д12	12,5		16	75	155	88	45	12	2,2	0,43
СК-11-2,2-д16									0,58	
СК-11-2,6-д19	17		19	78	175	100	58	14	2,6	0,78
СК-11-4,8-д19									4,8	0,96
СК-11-5,7-д22									16	



Клапан с присоединением под отбортовку
от 3/8" до 1/2"

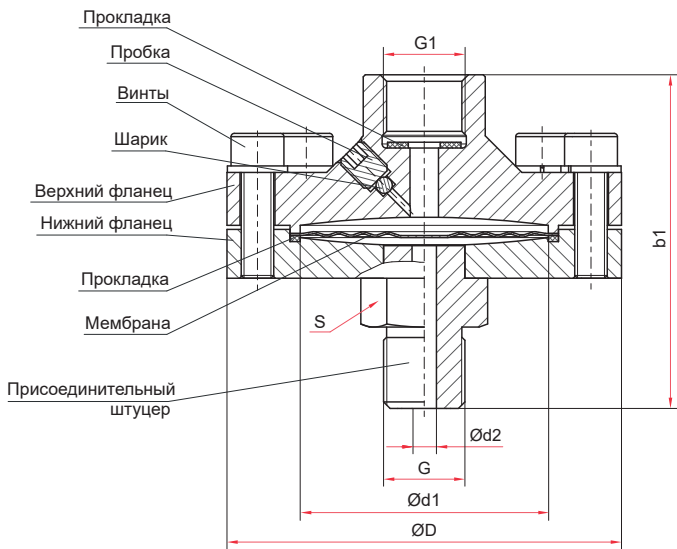


Клапан с присоединением под отбортовку
от 5/8" до 3/4"

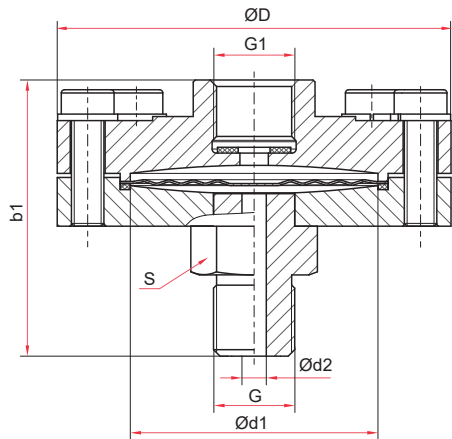
Габаритные и присоединительные размеры (мм), вес (кг)

Модель	DN	Тип	d (дюйм)	h	b	b1	b2	L	Kv, м³/час	Вес
СК-11-0,23-3/8	3	НЗ	3/8	63	60	74	26	16	0,23	0,35
СК-11-0,8-3/8	7			70	71	80	30	19	0,8	0,40
СК-11-0,8-1/2			12,5		5/8	74	106	90	45	23
СК-11-2,2-1/2	17			3/4		80	122	104	57	25
СК-11-2,2-5/8			74		106	90	45	23	2,2	0,70
СК-11-4,8-3/4	17		3/4	80	122	104	57	25	4,8	1,19

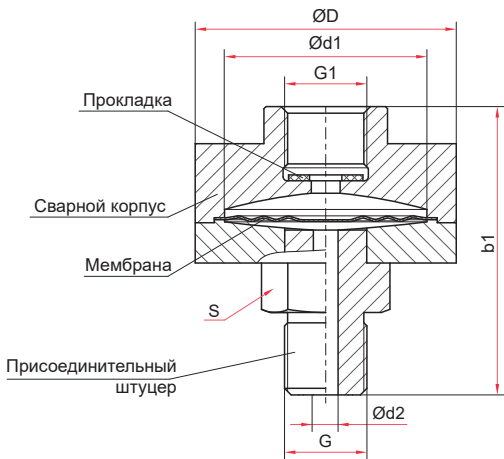
Габаритные и присоединительные размеры



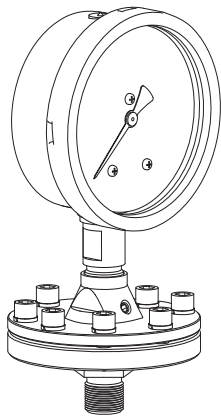
Штуцерное присоединение на низкое давление, тип PM-H11



Штуцерное присоединение на среднее давление, тип PM-C10, PM-C10м



Штуцерное присоединение на высокое давление, тип PM-B10, PM-B10м



Пример установки

Основные максимальные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Модель	D	d1	d2	G	G1	b1	S	Вес	Объем заполняемой жидкости	Объем вытесняемой жидкости
PM-H11-M20x1,5	97	65	10	M20x1,5	M20x1,5	83	27	1,7	16,4	2,5
PM-H11-G½				G½		83		1,7	16,4	
PM-C10-M20x1,5	97	65	10	M20x1,5		72		1,5	15,6	
PM-C10-G½				G½		72		1,5	15,6	
PM-C10м-M20x1,5	88	58	7	M20x1,5	M20x1,5	75		1,0	12,4	
PM-C10м-G½				G½		79		1,1	12,4	
PM-B10-M20x1,5	77	42	10	M20x1,5		87	27	1,3	11,4	
PM-B10-G½				G½		87		1,3	11,4	
PM-B10м-M20x1,5	58	38	10	M20x1,5		83		0,8	9,3	
PM-B10м-G½				G½		83		0,8	9,3	

Мембранные разделители сред

Тип РМ (присоединение с фронтальной (открытой) мембраной)

Предназначены для защиты приборов от контакта с агрессивными, несущими взвешенные частицы измеряемыми средами путем передачи давления к прибору через разделительную мембрану и нейтральную жидкость. Применяются в пищевой и фармацевтической промышленности



При поставке разделителя в сборе со средством измерений, заполнение разделительной жидкостью осуществляется вакуумной установкой

Диапазон рабочих давлений, МПа

Объединение с ТМ, РПД-И	G3/4	G1	G3/2	G2
0,4	-	-	-	+
0,6	-	-	+	+
1	-	-	+	+
1,6	-	+	+	+
2,5	+	+	+	+
4	+	+	+	+
6	+	+	+	+
10	+	+	+	+
16	+	+	+	+
25	+	+	+	+

Объединение с ТМС-И	G3/4	G1	G3/2	G2
0,6	-	-	-	+
1	-	-	+	+
1,6	-	-	+	+
2,5	-	+	+	+
4	-	+	+	+
6	-	+	+	+
10	-	+	+	+

Диапазон рабочих температур, °С

Пример обозначения: РМ – ФМ41 – G1/2 – G3/2

РМ –	ФМ	4	1	G1/2	G3/2
Тип разделитель мембранный	ФМ	4	1	G1/2	G3/4 G1 G3/2 G2
Модель					
Присоединение с фронтальной мембраной					
Заливное отверстие					
Резьба присоединения к средству измерений					
Резьба присоединения к процессу					



В соответствии с выбранным средством измерений

Корпус
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Мембрана
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Резьба присоединения
К средству измерений* — внутренняя G1/2
К процессу — открытая мембрана G1/2, G3/4, G1, G3/2, G2
* — под заказ другие резьбы

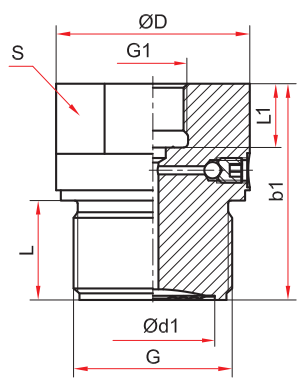
Заливное отверстие
Есть

Разделительная жидкость
1. Масло для пищевой промышленности HF15 (соответствует пищевым стандартам NSF и InS, пищевой допуск Н1)
2. ПМС-20 (ГОСТ 13032-77)

Дополнительная погрешность вносимая разделителем
±0,5% (компенсируется настройкой средства измерений)

Варианты поставки
— без средства измерений
— в сборе со средствами измерений (ТМ - кроме завальцованных, ТМС-И, РПД-И)

Техническая документация
ТУ 4212-004-4719015564-2013



Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Модель	D	d1	b1	L	L1	G	G1	S	Вес	Объем заполняемой жидкости	Объем вытесняемой жидкости
PM – ФМ41 – G½ – G¾	34	20	60	27	18	G¾	G½	30	0,25	4	2,8
PM – ФМ41 – G½ – G1	46	27	58	25		G1		40	0,46	7	3,2
PM – ФМ41 – G½ – G¾	70	33	80	50	19	G¾		32	1,01	10	5,6
PM – ФМ41 – G½ – G2	80	40				G2			1,47	16	7,2

Мембранные разделители сред

Тип РМ (фланцевое присоединение)

Предназначены для защиты приборов от контакта с агрессивными, несущими взвешенные частицы измеряемыми средами путем передачи давления к прибору через разделительную мембрану и нейтральную жидкость

 При поставке разделителя в сборе со средством измерений, заполнение разделительной жидкостью осуществляется вакуумной установкой



Диапазон рабочих давлений, МПа

Средние и низкие РМ-С21	ТМ / ЦМ-С-И / РПД-И	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5
	ТМС-И / ЦМ-И	0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5
	ТВ	-0,1...0
	ТМВ / ЦМ-ИВ	-0,1...0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	ТМС-ИВ / РПД-ИВ	-0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	ЦМ-С-ИВ	-0,1...0,9 / 1,5 / 2,4
Средние РМ-С21м	ТМ / ТМС-И / ЦМ-И / ЦМ-С-И / РПД-И	0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5
	ТМВ / ТМС-ИВ / РПД-ИВ	-0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	ЦМ-ИВ	-0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4
	ЦМ-С-ИВ	-0,1...0,3 / 0,9 / 1,5 / 2,4

Диапазон рабочих температур, °С

В соответствии с выбранным средством измерений

Фланец

Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
Опция: возможны другие металлы

Мембрана

Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
Опция: фторопластовое покрытие, тантал, монель, хастеллой

Резьба присоединения

Внутренняя М20х1,5

Заливное отверстие

Есть

Разделительная жидкость

ПМС-20 (ГОСТ 13032-77)

Объем, вытесняемый под действием максимального давления, мл
2,5

Дополнительная погрешность вносимая разделителем
±0,5% (компенсируется настройкой средства измерений)

Варианты поставки

- без средства измерений
- в сборе со средствами измерений с классом точности 0,25 и ниже (ТМ, ТВ, ТМВ - кроме завальцованных, ТМС-И, ТМС-ИВ, ЦМ-И, ЦМ-ИВ, ЦМ-С-И, ЦМ-С-ИВ, РПД-И, РПД-ИВ)
- в сборе с соединительным рукавом (длина 2 / 3 / 4 / 5 м, см. стр. 127)* и средствами измерений (ТМ, ТВ, ТМВ - кроме завальцованных, РПД-И)

* — до 10 МПа

Ответная часть**

Под приварку, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

Промывочное кольцо**

Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
В комплекте: 2 заглушки, 2 уплотнительных фторопластовых кольца

** — заказывается отдельно

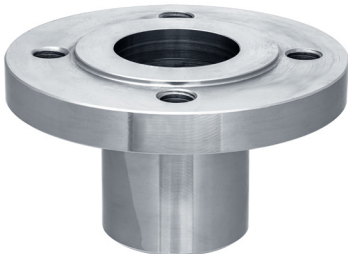
Техническая документация

ТУ 4212-004-4719015564-2013



Промывочное кольцо

Пример обозначения: промывочное кольцо для РМ-С21



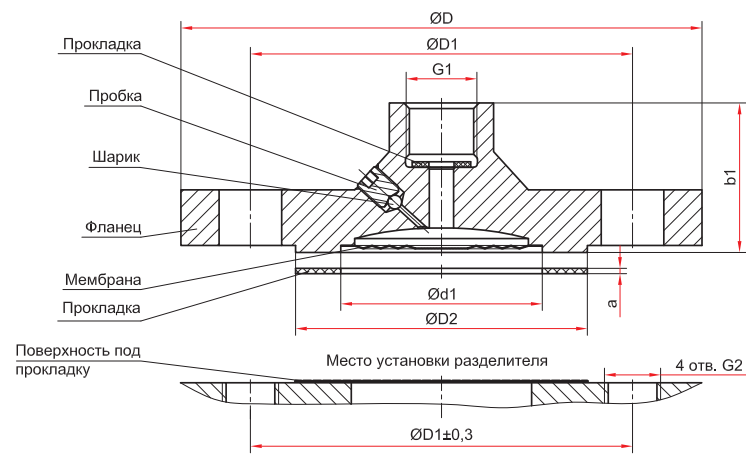
Ответная часть

Пример обозначения: ОЧ для РМ-С21

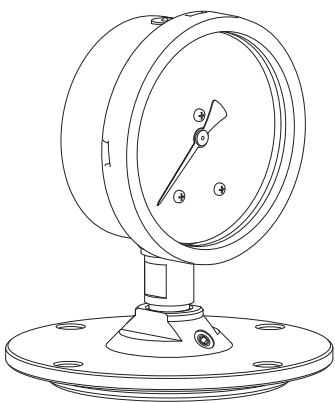
Пример обозначения: РМ – С21

РМ –	С	2	1	–
Тип	разделитель мембранный	РМ	С	
Диапазон давлений, МПа				
Средние, низкие				
ТМ 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5				
ТВ -0,1...0				
ТМВ -0,1...0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4				
ТМС-И 0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5				
ТМС-ИВ -0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4				
ЦМ-И 0...0,6 / 1 / 1,6 / 2,5				
ЦМ-ИВ -0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4				
ЦМ-С-И 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5				
ЦМ-С-ИВ -0,1...0,3 / 0,9 / 1,5 / 2,4				
РПД-И 0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5				
РПД-ИВ -0,1...0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4				
Присоединение фланцевое				
Заливное отверстие есть				
Исполнение (габариты) стандартное уменьшенное				

Габаритные и присоединительные размеры



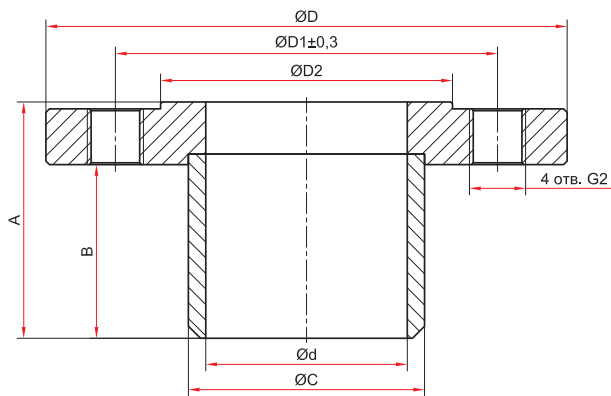
Фланцевое присоединение на среднее и низкое давление, тип РМ-С21, РМ-С21м



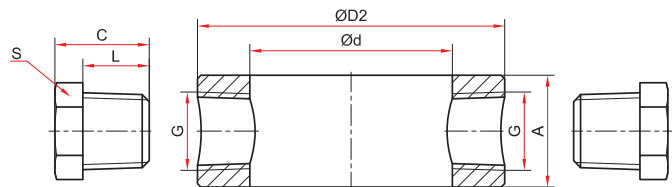
Пример установки

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Модель	D	D1	D2	d1	G1	G2	b1	a	Вес	Объем заполняемой жидкости	Объем вы- тесняемой жидкости
РМ-С21	150	110	88	58	M20x1,5	M16	46	4,5	1,7	14,7	2,5
РМ-С21м	115	85	68	42		M12	40		1,2	11,4	



Ответная часть



Промывочное кольцо

Основные размеры (мм), вес (кг)

Модель	D	D1	D2	A	C	d	B	G2	Вес
Ответная часть для РМ-С21	150	110	88	68	68	58	50	M16	2,23
Ответная часть для РМ-С21м	115	85	68	66	51	42		M12	1,21

Модель	d	D2	A	C	L	S	G	Вес
Промывочное кольцо для РМ-С21	58	88	32	27	19	24	NPT½	0,96
Промывочное кольцо для РМ-С21м	42	68	25	19	13	14	NPT¼	0,46

Мембранные разделители сред

Тип РМ (присоединение с накидной (молочной) гайкой)

Предназначены для защиты приборов от контакта с пищевыми или агрессивными, несущими взвешенные частицы измеряемыми средами путем передачи давления к прибору через разделительную мембрану и нейтральную жидкость. Применяются в пищевой и фармацевтической промышленности



 При поставке разделителя в сборе со средством измерений, заполнение разделительной жидкостью осуществляется вакуумной установкой

Диапазон рабочих давлений, МПа
От -0,1 до 4

Диапазон рабочих температур, °C
В соответствии с выбранным средством измерений

Верхний фланец и накидная гайка
Нержавеющая сталь 08X17H13M2
Опция: возможны другие металлы

Мембрана
Нержавеющая сталь 08X17H13M2
Опция: тантал, монель, хастеллой

Номинальный диаметр
DN, мм по DIN 11851
25, 32, 40, 50

Резьба присоединения*
К средству измерений —внутренняя M20x1,5 или G½

* — под заказ другие резьбы

Заливное отверстие
Есть

Разделительная жидкость
1. Масло для пищевой промышленности HF15 (соответствует пищевым стандартам NSF и InS, пищевой допуск H1)
2. ПМС-20 (ГОСТ 13032-77)

Дополнительная погрешность вносимая разделителем
±0,5% (компенсируется настройкой средства измерений)

Варианты поставки
— без средства измерений
— в сборе со средствами измерений с классом точности 0,25 и ниже (ТМ, ТМВ - кроме завальцованных, ТМС-И, ТМС-ИВ, ЦМ-И, ЦМ-ИВ, ЦМ-С-И, ЦМ-С-ИВ, РПД-И, РПД-ИВ)
Подробнее про возможные варианты объединения разделителей со средствами измерения см. на стр. 134

Ответная часть**
Под приварку, нержавеющая сталь 08X17H13M2
** — заказывается отдельно

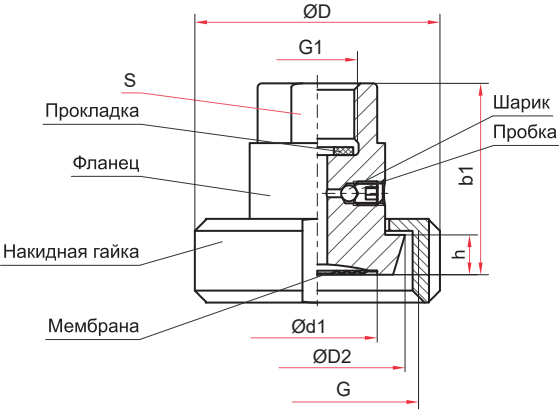
Техническая документация
ТУ 4212-004-4719015564-2013

Пример обозначения: РМ – М31G – DN25

РМ –	М	3	1	G	DN25
Тип разделитель мембранный	М	3	1	G	25 / 32 / 40 / 50
Модель	М	3	1	G	
Присоединение с накидной гайкой					
Заливное отверстие					
Резьба присоединения к средству измерений M20x1,5 G½					
Номинальный размер мембраны DN, мм					



Ответная часть
Пример обозначения: ОЧ для РМ-М31-DN25

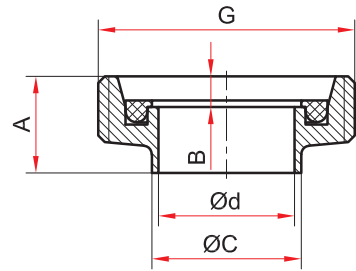


Присоединение с накидной (молочной) гайкой

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Модель	Для труб*	D	D2	d1	b1	G (DIN405)	G1	S	h	Вес	Объем заполняемой жидкости	Объем вытесняемой жидкости
PM – M31 – DN25	29x1,5	62	44	30	44	Rd 52x1,6*	M20x1,5 или G½	30	10	0,45	6,5	3,0
PM – M31 – DN32	35x1,5	70	49,8	35		Rd 58x1,6*				0,55	6,7	3,2
PM – M31 – DN40	41x1,5	78	56,5			Rd 65x1,6*				0,65	7,0	3,5
PM – M31 – DN50	53x1,5	92	68,5	42	45	Rd 78x1,6*			11	0,70	7,4	3,9

* – наружный Ø x толщину стенки



Ответная часть

Основные размеры (мм), вес (кг)

Модель	C	d	A	B	G (DIN405)	Вес
ОЧ для PM – M31 – DN25	28	25	22	7	Rd 52x1,6*	0,11
ОЧ для PM – M31 – DN32	34	31			Rd 58x1,6*	0,13
ОЧ для PM – M31 – DN40	40	37			Rd 65x1,6*	0,16
ОЧ для PM – M31 – DN50	52	49			Rd 78x1,6*	0,21

Мембранные разделители сред

Тип РМ (штуцерное присоединение с клэмповым хомутом)

Предназначены для защиты приборов от контакта с агрессивными, несущими взвешенные частицы измеряемыми средами путем передачи давления к прибору через разделительную мембрану и нейтральную жидкость. Применяются в нефтяной, пищевой и фармацевтической промышленности



При поставке разделителя в сборе со средством измерений, заполнение разделительной жидкостью осуществляется вакуумной установкой

Диапазон рабочих давлений, МПа
От -0,1 до 4

Диапазон рабочих температур, °С
В соответствии с выбранным средством измерений

Корпус разделителя
Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
Опция: возможны другие металлы

Мембрана
Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
Опция: тантал, монель, хастеллой

Хомут клэмпа
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Ответная часть
— резьбовая, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
— под приварку, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

Номинальный диаметр DN, дюйм
1, 3/2, 2, 5/2

Способ присоединения к средству измерений*
Внутренняя резьба M20x1,5 или G½

Способ присоединения к процессу*
Резьбовая ответная часть — наружная резьба M20x1,5 или G½
Ответная часть под приварку
* — под заказ другие резьбы

Заливное отверстие
Есть

Разделительная жидкость
1. Масло для пищевой промышленности HF15 (соответствует пищевым стандартам NSF и InS, пищевой допуск H1)
2. ПМС-20 (ГОСТ 13032-77)

Дополнительная погрешность вносимая разделителем
±0,5% (компенсируется настройкой средства измерений)

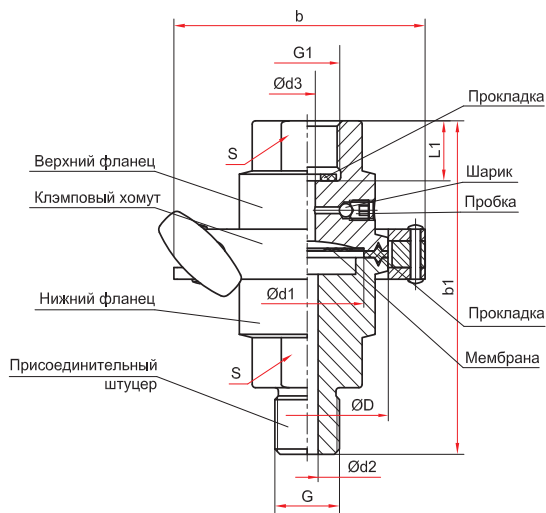
Варианты поставки
— без средства измерений
— в сборе со средствами измерений с классом точности 0,25 и ниже (ТМ, ТМВ - кроме завальцованных, ТМС-И, ТМС-ИВ, ЦМ-И, ЦМ-ИВ, ЦМ-С-И, ЦМ-С-ИВ, РПД-И, РПД-ИВ)
Подробнее про возможные варианты объединения разделителей со средствами измерения см. на стр. 135

Техническая документация
ТУ 4212-004-4719015564-2013



Пример обозначения: РМ – К11G – 3/2

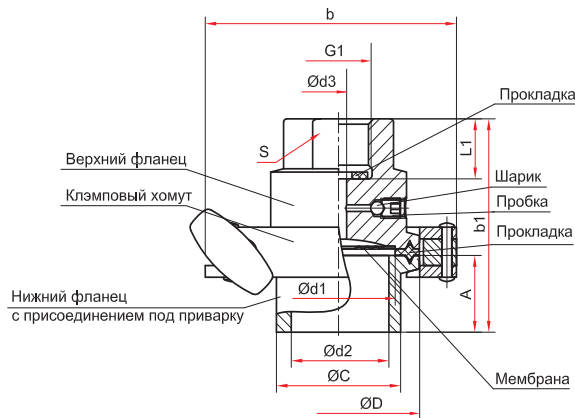
РМ –	К	1	1	G	3/2	–
Тип разделитель мембранный	РМ	К	1	1	G	1 / 3/2 / 2 / 5/2
Модель	К	1	1	–	G	–
Присоединение штуцерное с клэмповым хомутом	1	1	–	G	–	под приварку
Заливное отверстие	1	1	–	G	–	под приварку
Резьба присоединения к средству измерений M20x1,5 G½	–	G	–	G	–	под приварку
Номинальный диаметр DN, дюйм	1 / 3/2 / 2 / 5/2	–	–	–	–	–
Ответная часть	резьбовая	–	–	–	–	–
под приварку	–	–	–	–	–	–



Разделитель сред с клэмповым хомутом, штуцерное резьбовое присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Модель	D	d1	d2	d3	b	b1	G	G1	L1	S	Вес	Объем заполняемой жидкости	Объем вытесняемой жидкости
PM – K11 – 1	50,5	35	10	7	82	100	M20x1,5 или G½	M20x1,5 или G½	18	30	0,86	7,3	3,2
PM – K11 – ¾					99						1,15	7,5	3,3
PM – K11 – 2	64	42			112						1,15	7,9	4,0
PM – K11 – 5/2	77,5	58									1,61	8,5	4,1



Разделитель сред с клэмповым хомутом, присоединение под приварку

Основные размеры (мм), вес (кг), объем (мл)

Модель	D	d1	d2	d3	b	b1	A	C	G1	L1	Вес	Объем заполняемой жидкости	Объем вытесняемой жидкости
PM – K11 – 1	50,5	35	22	7	82	53	13	25	M20x1,5 или G½	18	0,54	7,3	3,2
PM – K11 – ¾			35		99			38				7,5	3,3
PM – K11 – 2	64	42	47		112			51				7,9	4,0
PM – K11 – 5/2	77,5	58	60					64				8,5	4,1

Одноventильный игольчатый клапан

Предназначен для плавного частичного или полного перекрытия потока рабочей среды

Рабочее давление, МПа

SS-V4	40
SS-2V4	60

Диапазон рабочих температур, °C
-40...+240

Резьба присоединения
G½, M20x1,5 или NPT½*

Резьба дренажного клапана
M6x1 или M8x1,25**

Исполнение (резьба)
Внутренняя / наружная
Внутренняя / внутренняя
Внутренняя (накидная гайка*) / наружная

Материал корпуса
Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Материал игольчатого золотника
Нержавеющая сталь 20X17H2

Материал сальника
Фторопласт

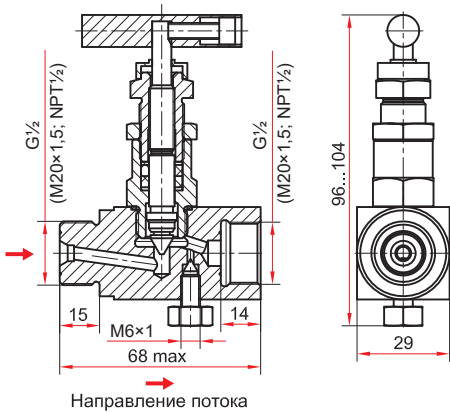
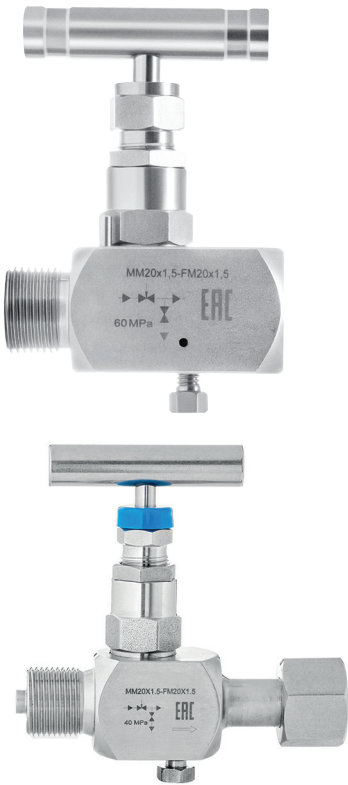
Тип иглы
Плавающая

Максимальный вес, кг

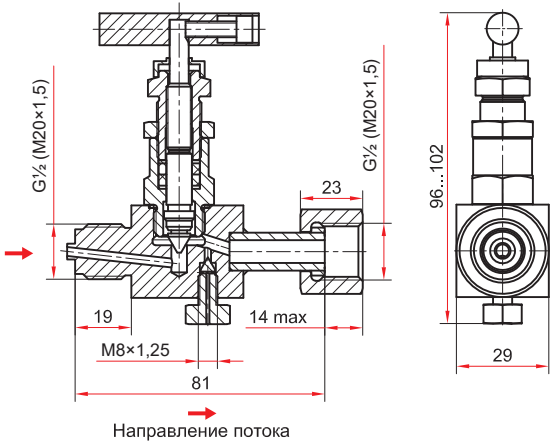
SS-V4	0,44
SS-2V4	0,43

Техническая документация
ГОСТ 9697-87

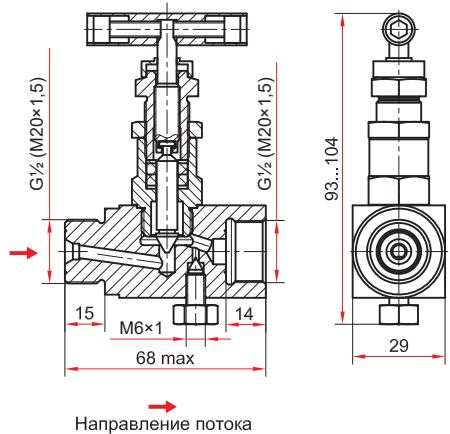
* — для SS-V4
** — для SS-V4 с накидной гайкой



Одноventильный клапан SS-V4 на 40 МПа



Одноventильный клапан SS-V4 с накидной гайкой на 40 МПа



Одноventильный клапан SS-2V4 на 60 МПа



Таблицу с основными размерами SS-V4 вы можете найти на сайте roma.spb.ru





Таблицу с основными размерами SS-2V4 вы можете найти на сайте roma.spb.ru



Пример обозначения: Одноventильный игольчатый клапан SS-2V4, FM20x1,5-MM20x1,5 (внутр.- наруж.), нерж., 60МПа
Пример обозначения: Одноventильный игольчатый клапан SS-V4, SFM20x1,5-MM20x1,5 (внутр., накидная гайка - наруж.), нерж.

Двухвентильный игольчатый клапан SS-2R

Применяется в качестве запорного или регулирующего механизма для подключения измерительных приборов (датчиков давления, манометров и других средств измерений) к импульсным и технологическим линиям с давлением до 40 МПа

Рабочее давление, МПа

40

Диапазон рабочих температур, °C

-40...+240

Резьба присоединения

G $\frac{1}{2}$, M20x1,5 или NPT $\frac{1}{2}$

Резьба дренажного клапана

G $\frac{1}{4}$ или NPT $\frac{1}{4}$

Исполнение (резьба)

Внутренняя / наружная
Внутренняя / внутренняя
Внутренняя (накидная гайка) /
наружная
Наружная / наружная

Материал корпуса

Нержавеющая сталь 08X17H13M2

Материал игольчатого
золотника

Нержавеющая сталь 20X17H2

Материал сальника

Фторопласт

Тип иглы

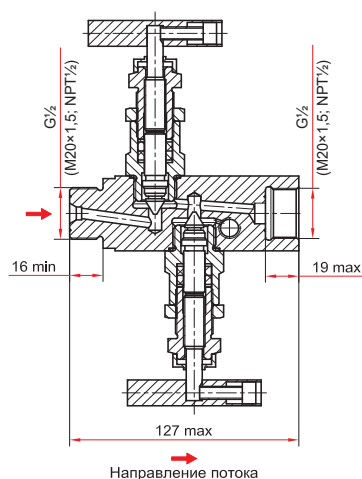
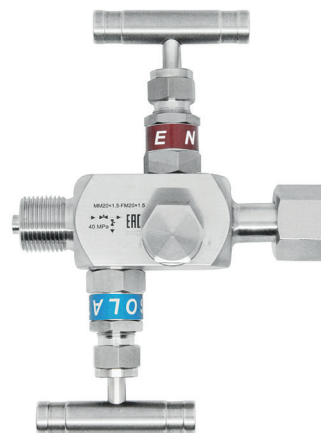
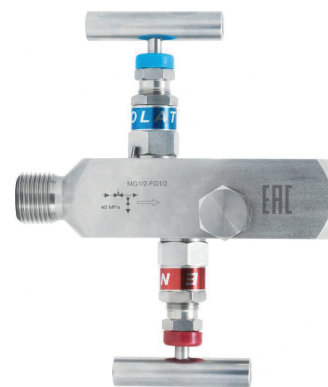
Плавающая

Максимальный вес, кг

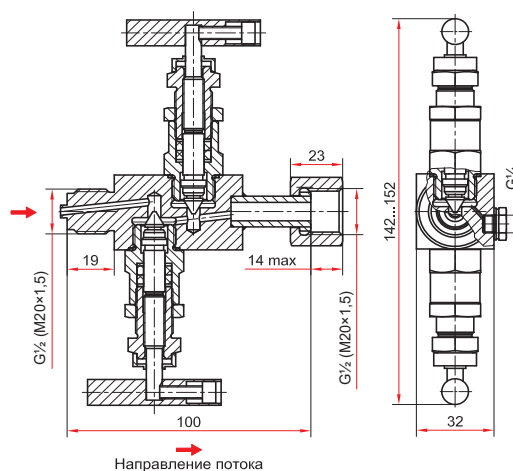
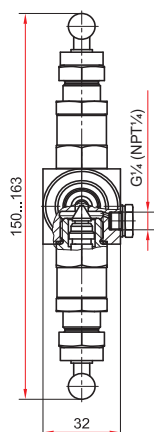
1,10

Техническая документация

ГОСТ 9697-87



Двухвентильный клапан SS-2R
на 40 МПа



Двухвентильный клапан SS-2R
с накидной гайкой на 40 МПа

Пример обозначения: Двухвентильный игольчатый клапан SS-2R G $\frac{1}{2}$ -G $\frac{1}{2}$ (наруж.-внутр.), нерж.

Одновентильный клапан до 100 МПа

Применяется для отсечки прибора измерения давления (манометра, датчика давления и т.д.) от магистрали

Максимальное рабочее
давление, МПа

100

Диапазон рабочих температур, °C

-40...+100

Резьба присоединения

M20x1,5

Исполнение (резьба)

Наружная / внутренняя

Материал корпуса

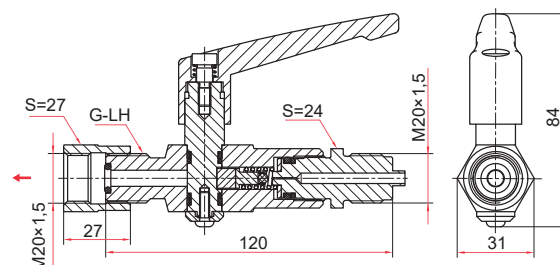
Нержавеющая сталь 08X17H13M2,
титан, керамика

Дренажный клапан

Нет

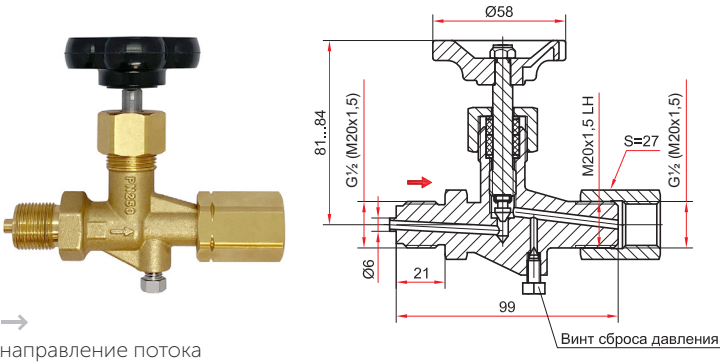
Максимальный вес, кг

0,30



Пример обозначения: Клапан высокого давления КВД100 M20x1,5-M20x1,5 (внутр.-наруж.)

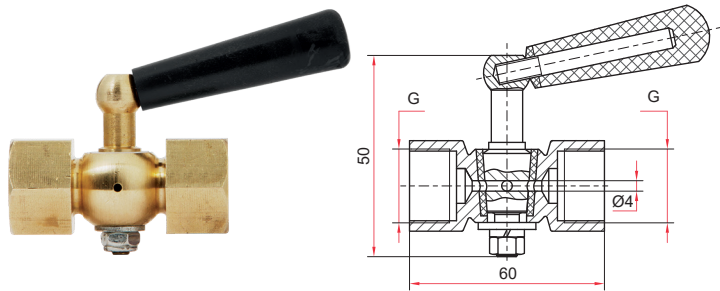
Игольчатый клапан



Максимальное давление, МПа 25	Материал корпуса Латунь
Диапазон рабочих температур, °C -10...+150	Максимальный вес, кг 0,58
Резьба присоединения G1/2 или M20x1,5	Техническая документация ТУ НСРП.491741.012ТУ
Исполнение (резьба) Наружная / внутренняя (накидная гайка)	

Пример обозначения: Игольчатый клапан SFM20x1,5-MM20x1,5 (внутр., накидная гайка- наруж.), латунь

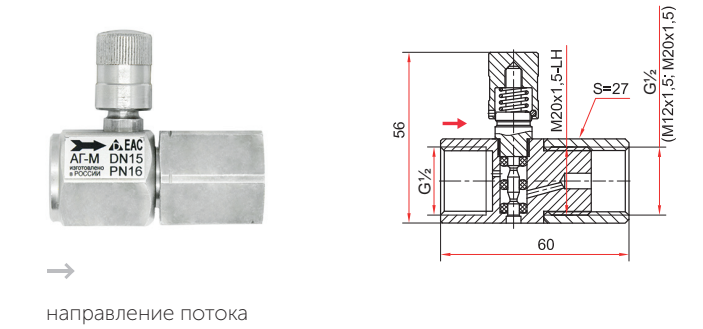
Трехходовой кран с фторопластовой прокладкой и натяжной гайкой



Рабочее давление, МПа 2,5	Материал корпуса Латунь
Максимальное давление, МПа 6	Материал седла Фторопласт
Максимальная рабочая температура, °C 150	Максимальный вес, кг 0,20
Резьба присоединения G1/4 / G1/2 / M12x1,5 / M20x1,5	Техническая документация ГОСТ 21345-2005
Исполнение (резьба) Внутренняя / наружная Внутренняя / внутренняя	

Пример обозначения: Трехходовой кран G1/2 – G1/2 (внутр. – внутр.) с фторопластовой прокладкой и натяжной гайкой, латунь

Кнопочный запорный клапан АГ-М

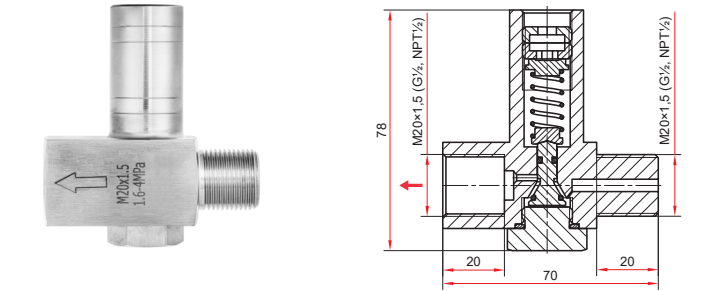


Тип Нормально закрытый	Резьба присоединения к СИ G1/2, M12x1,5 или M20x1,5 (внутренняя, накидная гайка)
Рабочее давление, МПа 1,6	Материал корпуса Сталь 10
Максимальное давление, МПа 2,4	Материал втулки Латунь
Максимальная рабочая температура, °C 60	Уплотнение Смесь резиновая НО-68-I-НТА
Резьба присоединения к процессу G1/2 (внутренняя)	Максимальный вес, кг 0,26

Пример обозначения: Клапан кнопочный АГ-М G1/2-M12x1,5 (внутр.-внутр. накидная гайка)

Предохранительный клапан ПК-03

Применяются для защиты СИ от превышения максимально допустимого давления



Диапазон уставки	Исполнение (резьба) Наружная / внутренняя
кПа 160...250	Материал корпуса Нержавеющая сталь 08X17H13M2
МПа 0,4...1,6 / 1,6...4* / 4...8* / 8...40*	Уплотнение Витон
Максимальное давление, МПа 40	Максимальный вес, кг 0,43
Диапазон рабочих температур, °C -40...+150	Техническая документация НСРП.494141.001ТУ
Резьба присоединения M20x1,5, G1/2*, NPT1/2*	* — под заказ

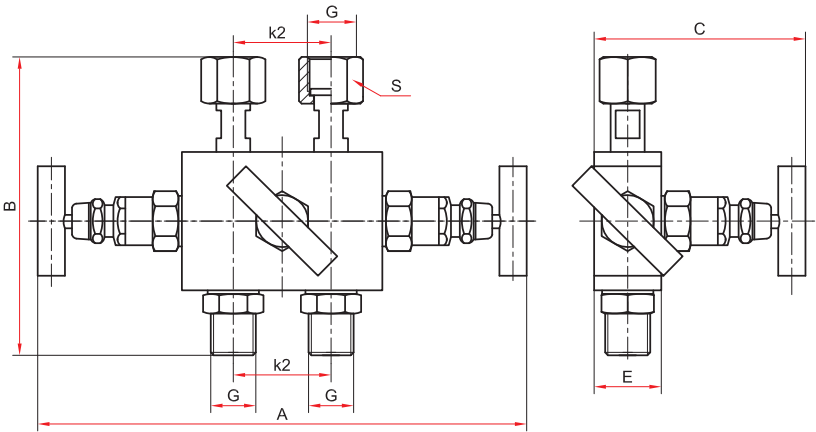
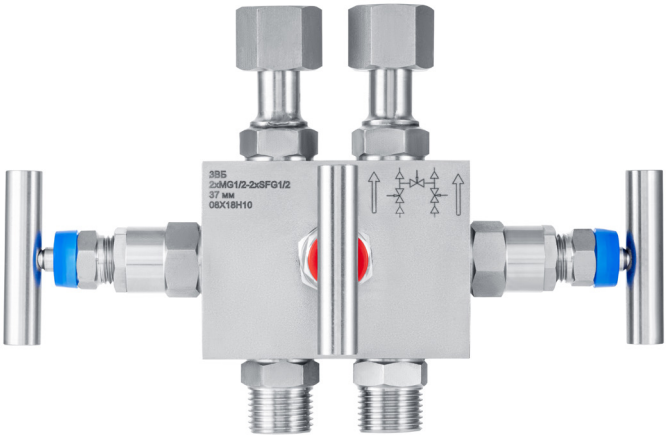
⚠ Клапаны ПК-03 не могут применяться вместо регулирующих или запорных устройств!

Пример обозначения: ПК-03 (1,6-4МПа), M20x1,5-M20x1,5 (внутр.-наруж.), нерж.

Трехвентильный блок 3ВБ

Применяется в качестве запорного или регулирующего механизма для подключения приборов измерения дифференциального давления (дифманометров, датчиков разности давлений и т.д.) к импульсным и технологическим линиям с давлением до 40МПа

Рабочее давление, МПа 40	Материал корпуса Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2
Диапазон рабочих температур, °С -40...+240	Материал игольчатого золотника Нержавеющая сталь 20Х17Н2
Резьба присоединения к процессу* 2хG½	Материал уплотнений Фторопласт
Резьба присоединения к прибору* 2хG½ (накидная гайка)	Максимальный вес, кг 1,91
Межосевое расстояние 54 мм / 37 мм	Техническая документация НСРП.406123.006ТУ
	* — под заказ другие резьбы



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Применение	A	B	C	E	k2	S	G	Вес
3ВБ	ТМД-1 с разностью давлений от 0...16 кПа до 0...2,5 МПа	208-218	134	94-99	32	37	24	2хG½	1,91
	ТМД-5-521								
	ТМД-1 с разностью давлений от 0...1 кПа до 0...10 кПа								
	ТМД-2-521, -621	208-218	134	94-99	32	54	24	2хG½	1,91
	ТМД-5-621								

Пример обозначения: Трехвентильный блок 3ВБ 2хG½ наруж. - 2хG½ (накидная гайка), 54 мм

Бобышки приварные

Рабочее давление, МПа
40 (бобышки из углерод. стали)
60 (бобышки из нерж. стали)

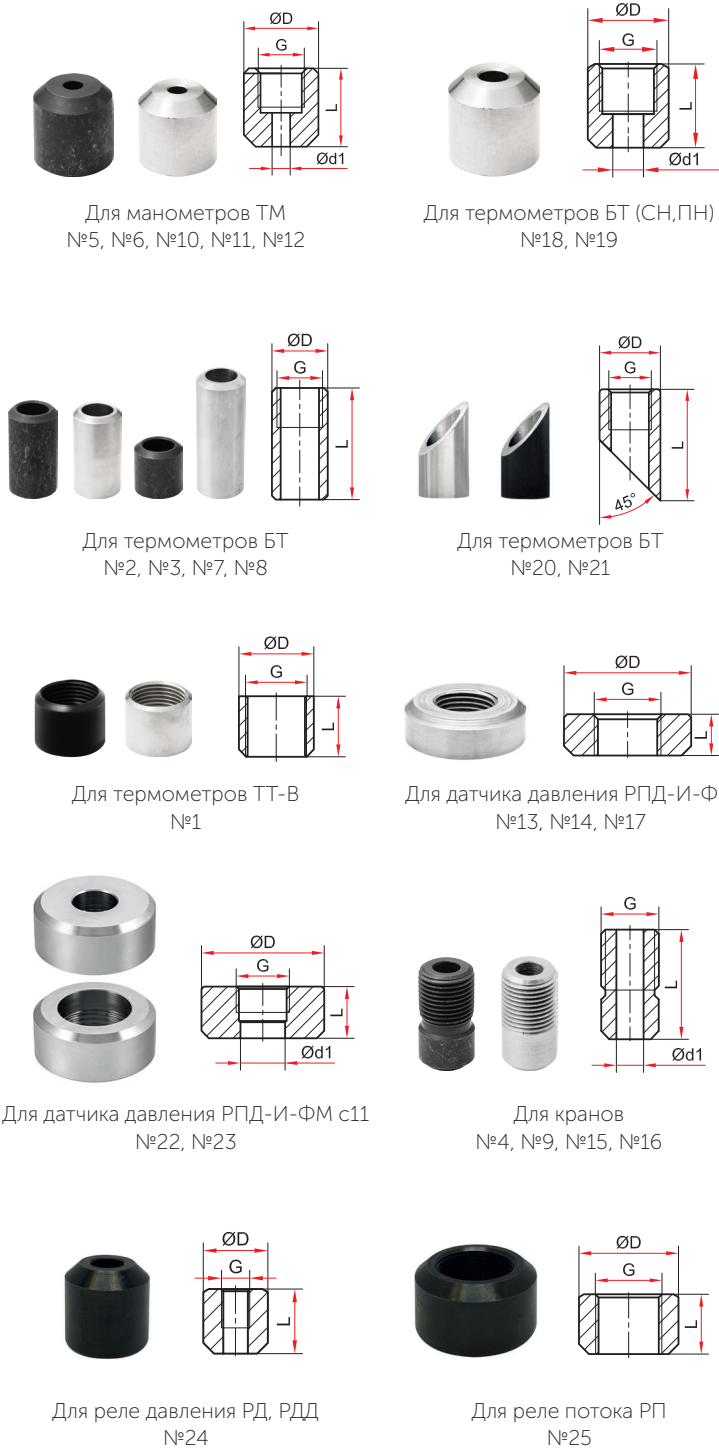
Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015

Материал
Углеродистая сталь 10
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Основные размеры (мм)

Наименование	L	D	d1	G
Для монтажа манометров				
№5 БП-ТМ-30-G½	30	29	7	G½
№6 БП-ТМ-30-M20x1,5	30	29	7	M20x1,5
№10 БП-ТМ-100-G½	100	29	7	G½
№11 БП-ТМ-100-M20x1,5	100	29	7	M20x1,5
№12 БП-ТМ-30-NPT½	30	29	7	NPT½
Для монтажа термометров				
№1 БП-ТТВ-25-M27x2	25	31	—	M27x2
№2 БП-БТ-30-G½	30	29	—	G½
№3 БП-БТ-55-G½	55	29	—	G½
№7 БП-БТ-30-M20x1,5	30	29	—	M20x1,5
№8 БП-БТ-100-G½	100	29	—	G½
№18 БП-БТ(ЧН,ПН)-30-G½	30	29	11	G½
№19 БП-БТ(ЧН,ПН)-30-M20x1,5	30	29	11	M20x1,5
№20 БП-БТ-55-45град-G½	55	30	—	G½
№21 БП-БТ-55-45град-M20x1,5	55	30	—	M20x1,5
Для монтажа датчиков давления				
№13 БП-РПД-И-ФМ-13-G1	13	50	—	G1
№14 БП-РПД-И-ФМ-13-G½	13	40	—	G½
№17 БП-РПД-И-ФМ-13-M20x1,5	13	40	—	M20x1,5
№22 БП-РПД-И-ФМ-с11-G½, нерж.	21	50	18	G½
№23 БП-РПД-И-ФМ-с11-G1, нерж.	21	50	30	G1
Для монтажа кранов				
№4 БП-КР-40-G½	40	21	10	G½
№9 БП-КР-40-M20x1,5	40	21	10	M20x1,5
№15 БП-КР-35-G¼	35	14	6	G¼
№16 БП-КР-35-M12x1,5	35	14	6	M12x1,5
Для монтажа реле				
№24 БП-РД-30-G¼	30	30	—	G¼
№25 БП-РП-30-G1	30	50	—	G1

Пример обозначения: Бобышка приварная №1 БП-ТТВ-25-M27x2

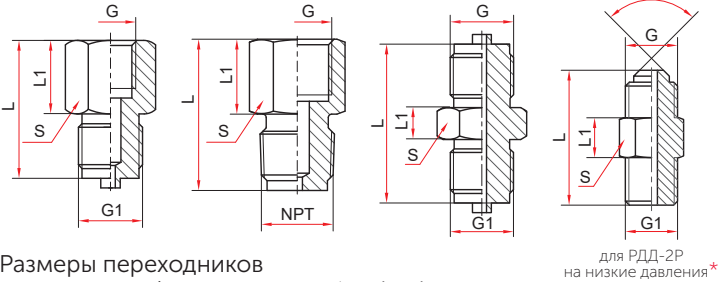


Переходники

Рабочее давление, МПа
25 (переходники из латуни)
60 (переходники из нержавеющей стали)

Материал
Латунь
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015



Размеры переходников с внутренней/наружной резьбой (мм)

L	L1	S	G	G1 / NPT
27	15	17	G¼	M12x1,5
27	15	17	M12x1,5	G¼
30	10	24	G¼ (M12x1,5)	M20x1,5 (G½)
33	21	24	G½ (M20x1,5)	M12x1,5 (G¼)
41	21	24	G½ (M20x1,5)	M20x1,5 (G½)
31	15	19	G¼ (M12x1,5)	G¾
37	21	24	G½ (M20x1,5)	G¾
28	14	17	G¼	NPT¼
41	22	24	G½ (M20x1,5)	NPT½
21	11	14	G⅛	NPT⅛
50	10	24	G½ (наруж.)	M20x1,5 (наруж.)
30	16	17	M12x1,5	NPT¼
24	14	14	G⅛	M10x1
24	14	14	M10x1	G⅛
34*	10	14	G¼	G¼

* — для РДД-2Р на низкие давления

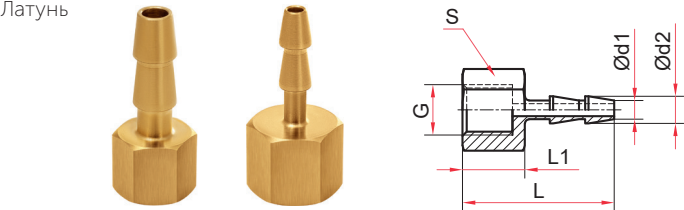
Пример обозначения: Переходник внутр. G1/2 - наруж. M20x1,5, нерж.

Переходники с наружным штуцером для шланга

Рабочее давление, МПа
2,5

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015

Материал
Латунь



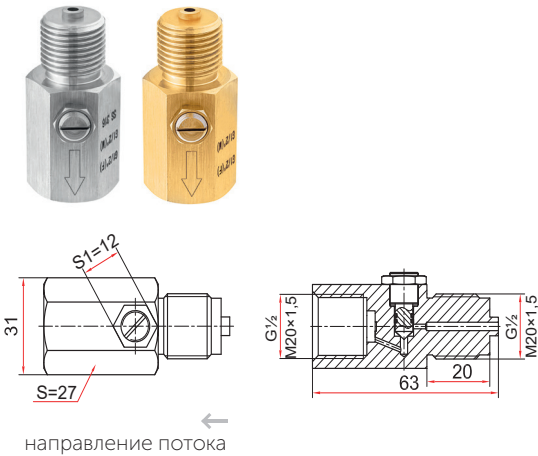
Размеры переходников (мм), вес (кг)

L	L1	S	G	Внутренний Ø подсоединяемой трубки	d1	d2	Вес
39	15	17	M12x1,5	4,0-4,5	4,5	6,5	0,023
45				8,0	8	10	0,028

Пример обозначения: Переходник внутр. M12x1,5 - наруж. штуцер для шланга 6,5 мм, латунь

Демпфирующее устройство ДУ с регулировочной иглой

Предназначено для уменьшения пульсации измеряемой среды



Рабочее давление, МПа
40

Материал демпфера

Максимальная рабочая температура, °С
100 (для демпферов из латуни)
120 (для демпферов из нержавеющей стали)

Латунь
Нержавеющая сталь
08Х17Н13М2Т

Степень демпфирования
Регулируемая

Материал сальника
Резина МБС (для демпферов из латуни)
Фторкаучук (Витон) (для демпферов из нержавеющей стали)

Резьба присоединения
G½ или M20x1,5

Максимальный вес, кг
0,20

Исполнение (резьба)
Наружная / внутренняя

Материал иглы
Латунь
Нержавеющая сталь
08Х17Н13М2Т

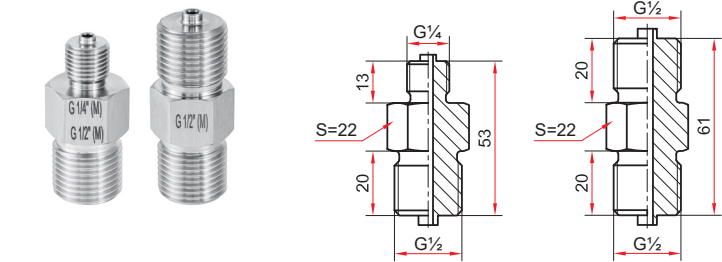
Пример обозначения: Демпфирующее устройство ДУ M20x1,5 внутр.-M20x1,5 наруж., латунь

Переходники для ТМД-1

Рабочее давление, МПа
60

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015

Материал
Нержавеющая сталь 08Х18Н10



Вес комплекта* переходников (кг)

Переходники для ТМД-1 G½-G½	0,29
Переходники для ТМД-1 G¼-G½	0,22

* — 2 шт.

Пример обозначения: Комплект переходников для подключения вентильного блока ВБ, G¼ наруж. - G½ наруж., нерж.

Капилляры для РД-2Р, РД-2Р модель 35, РДД-2Р

Максимальное давление, МПа
3,5

Диапазон рабочих температур, °C
-10...+110

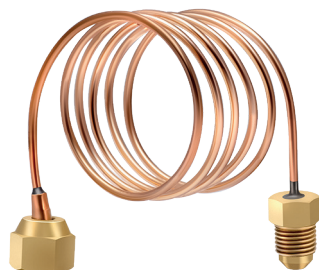
Резьба присоединения к прибору

Внутренняя: G $\frac{1}{4}$, G $\frac{1}{2}$
Наружная: G $\frac{1}{4}$

Резьба присоединения к процессу

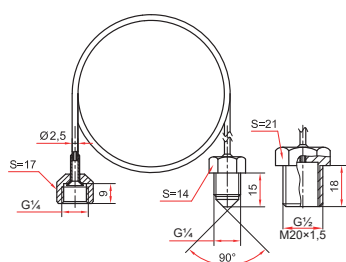
Наружная: G $\frac{1}{4}$, G $\frac{1}{2}$ или M20x1,5

Длина, м
1 / 1,5 / 2 / 3

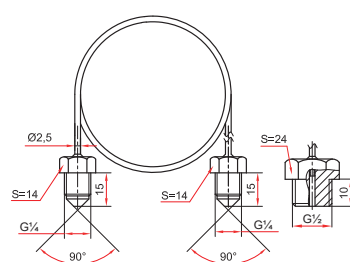


Материал гайки и штуцера
Латунь

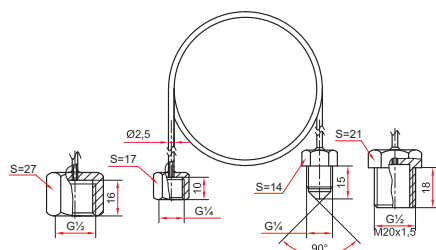
Материал трубки
Медный сплав



Для РД-2Р, РДД-2Р



Для РДД-2Р для низких давлений



Для РД-2Р модель 35

Пример обозначения: Капиллярная трубка для РД/РДД, G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{4}$
(внутр. накидная гайка - наруж.), длина 1 м

Рукава соединительные для ТМД

Максимальное давление, МПа
40

Диапазон рабочих температур, °C
-60...+200

Резьба присоединения к прибору

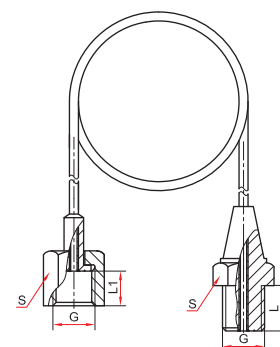
Внутренняя с накидной гайкой: G $\frac{1}{2}$, M20x1,5 или M12x1,5

Резьба присоединения к процессу

Наружная: G $\frac{1}{2}$, M20x1,5 или M12x1,5

Длина, м
1 / 2 / 3 / 4 / 5

Материал рукава и штуцеров
Нержавеющая сталь 08X18H10



Основные размеры (мм)

G	L	L1	S
M12x1,5	14	12	17
M20x1,5	20	18	24
G $\frac{1}{2}$	20	18	24

Пример обозначения: Рукав соединительный PC-1 G $\frac{1}{2}$ (внутр., накидная гайка) - G $\frac{1}{2}$ (наруж.)

Рукава соединительные для РМ

Максимальное давление, МПа
10*

Диапазон рабочих температур, °C
-50...+200

Резьба присоединения к прибору

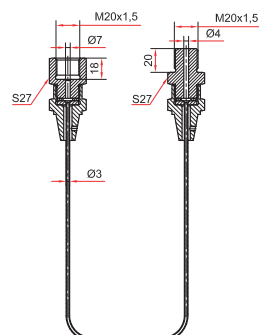
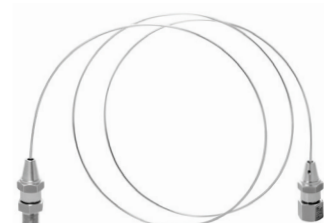
Внутренняя: M20x1,5

Резьба присоединения к РМ
Наружная: M20x1,5

Длина, м
2 / 3 / 4 / 5

Материал рукава и штуцеров
Нержавеющая сталь 08X18H10

* — при объединении разделителя со средством измерений через рукав, максимальное давление не должно превышать 10 МПа



Пример обозначения: Рукав соединительный PC-2 M20x1,5 внутр. — M20x1,5 наруж.

Заглушки резьбовые

Предназначены для перекрытия резьбовых соединений гидравлических или пневматических систем при демонтаже измерительных приборов или другого оборудования

Материал

Углеродистая сталь 10

Нержавеющая сталь 08X18H10

Резьба присоединения

Наружная: G $\frac{1}{2}$ или M20x1,5

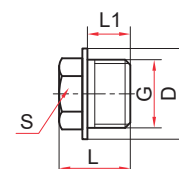
Техническая документация

ТУ 4218-001-4719015564-2015



Основные размеры (мм), вес (кг)

G	S	L	L1	D	Вес
G $\frac{1}{2}$, сталь	22	26	14	30	0,075
G $\frac{1}{2}$, нерж.	19	26	14	26	0,068
M20x1,5, сталь	19	23	13	28	0,060



Пример обозначения: Резьбовая заглушка G $\frac{1}{2}$, нерж.

Петлевые трубки

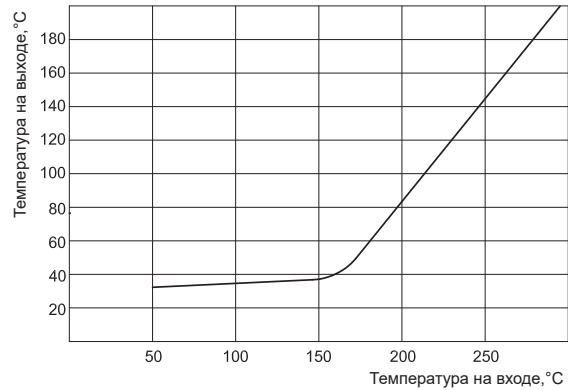
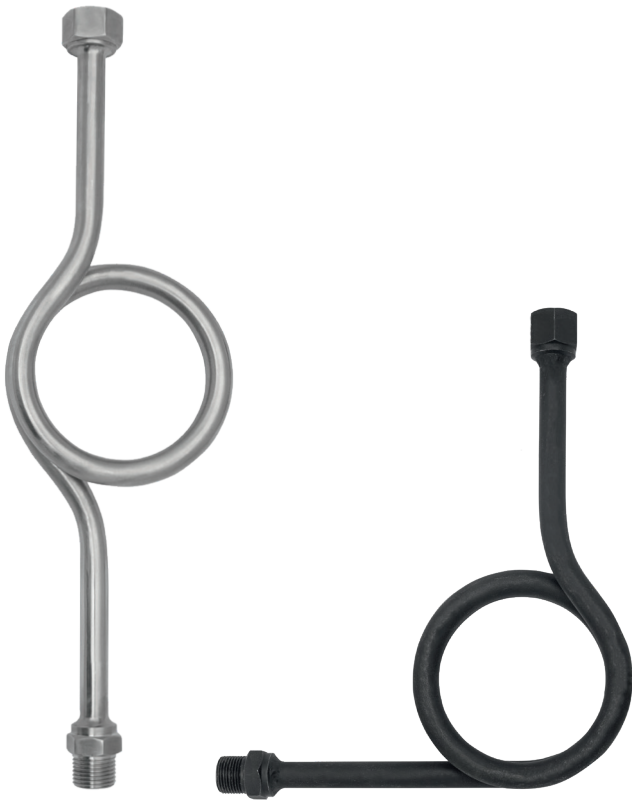
Предназначены для защиты измерительных приборов от пульсации измеряемой среды и перегрева

Рабочее давление, МПа	Материал
25	Углеродистая сталь 30
Максимальная рабочая температура, °C	Нержавеющая сталь 08X18H10
300	Максимальный вес, кг
	0,68
Резьба присоединения	Толщина стенки, мм
G½ или M20x1,5	2
Исполнение (резьба)	Техническая документация
Внутренняя / наружная	ТУ 4218-001-4719015564-2015

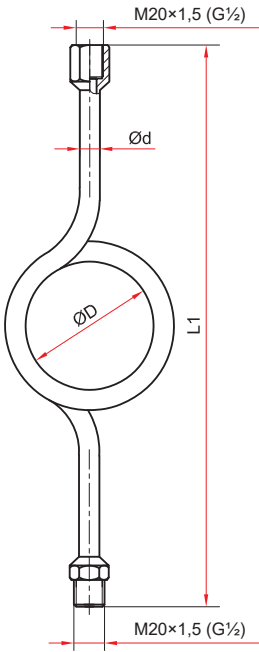
Размеры петлевых трубок (мм)

	L1	L2	D	G	d
Прямая	360	—	83	M20x1,5 или G½	14
Угловая	215	240			

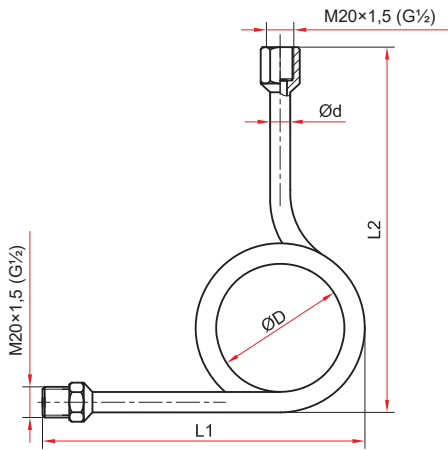
Пример обозначения: Трубка петлевая 90 градусов G1/2 - G1/2 (внутр.-наруж.)



Температурный график для петлевых трубок



Прямая петлевая трубка



Угловая петлевая трубка 90°

Отводы-охладители

Предназначены для снижения температуры жидкой рабочей среды и обеспечения корректной работы измерительных приборов

Рабочее давление, МПа
40

Максимальная рабочая температура на входе охладителя, °C
260 (для ОС70-ОХ50)
280 (для ОС100-ОХ28)
350 (для ОС100-ОХ50)
300 (для ОС200-ОХ50)

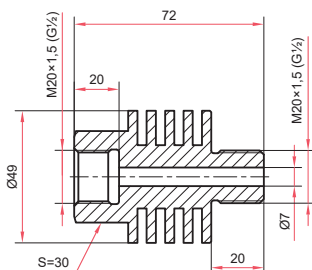
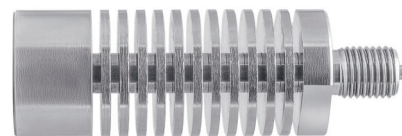
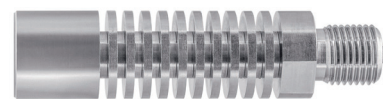
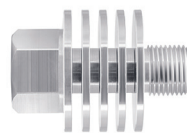
Резьба присоединения
M20x1,5 или G½

Исполнение (резьба)
Наружная / внутренняя

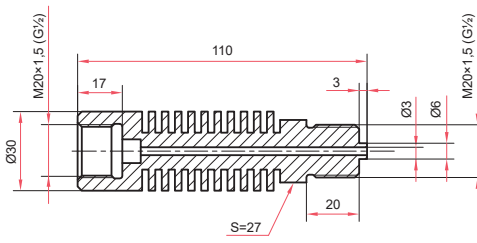
Материал
Нержавеющая сталь 08X18H10

Вес, кг
0,38 (для ОС70-ОХ50)
0,35 (для ОС100-ОХ28)
0,89 (для ОС100-ОХ50)
0,51 (для ОС200-ОХ50)

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015



ОС70-ОХ50



ОС100-ОХ28

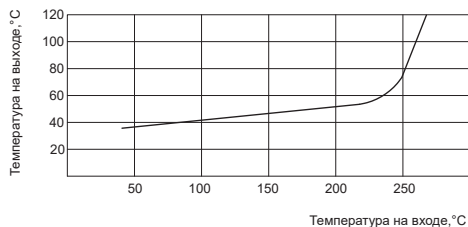


График для отвода-охладителя ОС70-ОХ50

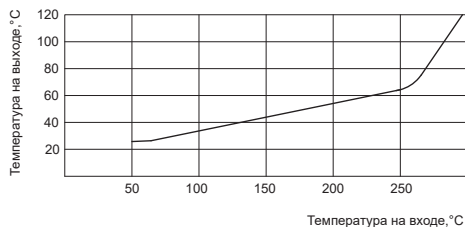
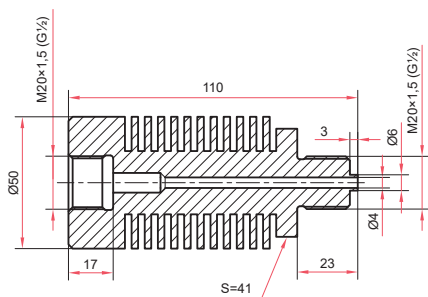
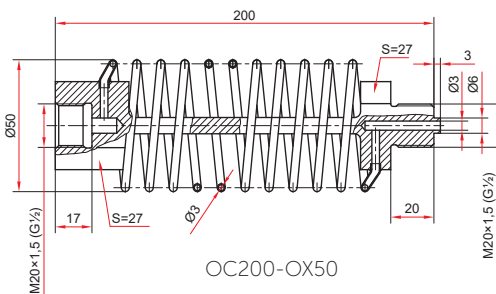


График для отвода-охладителя ОС100-ОХ28



ОС100-ОХ50



ОС200-ОХ50

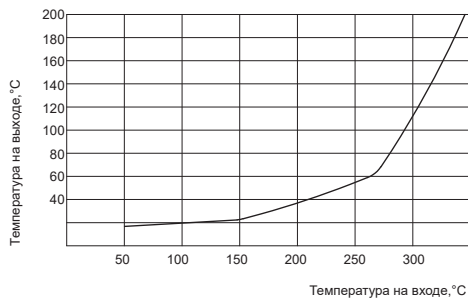


График для отвода-охладителя ОС100-ОХ50

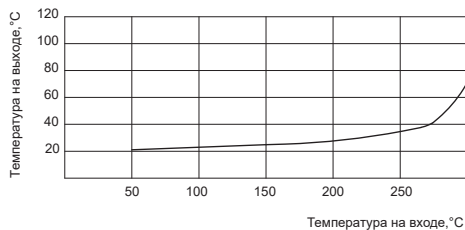


График для отвода-охладителя ОС200-ОХ50

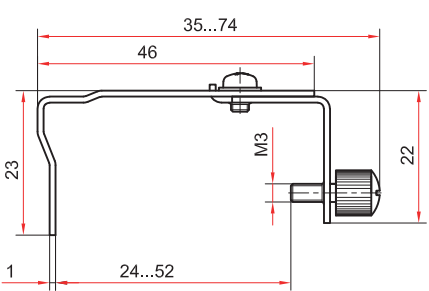
Указатели предельных значений

Устанавливаются на манометры и биметаллические термометры

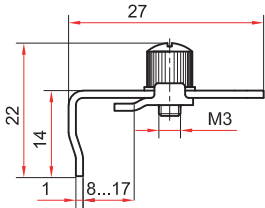
 Таблица совместимости приборов с указателями предельных значений (УПЗ) см. на стр. 137

Максимальная рабочая температура, °C
200

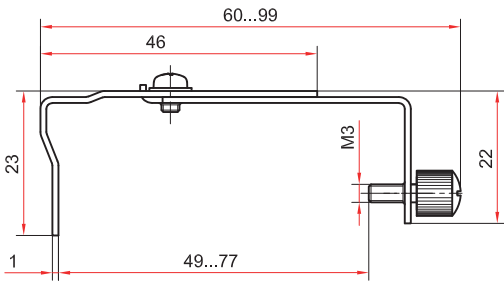
Материал
Нержавеющая сталь 12Х15Г9НД



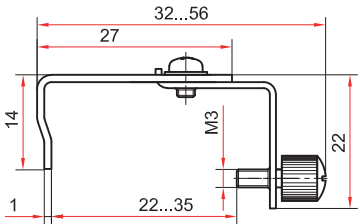
УПЗ-1 (нерж.)



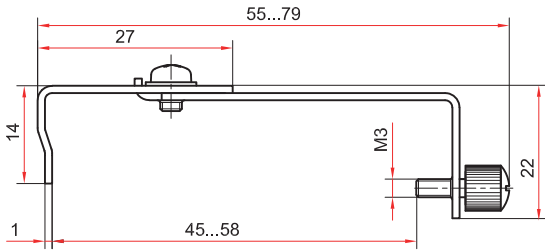
УПЗ-2 (нерж.)



УПЗ-3 (нерж.)



УПЗ-4 (нерж.)



УПЗ-5 (нерж.)

Контрольная стрелка для манометров ТМ-520, -521, -620, -621

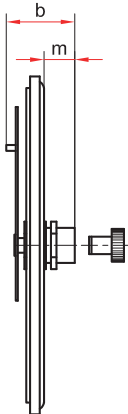
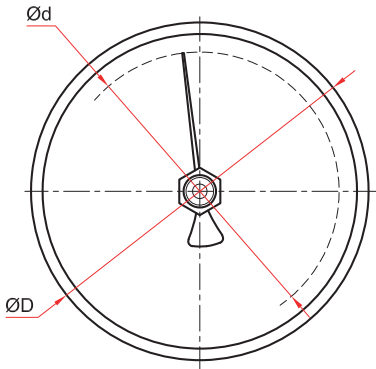
Предназначена для фиксации максимального давления в системе, для ТМ с диапазоном давления от 0,25 МПа

Максимальная температура измеряемой среды, °C
150

Регулировка
Ключом (в комплекте)

Стекло
Органическое

Стрелка
Алюминий



Основные размеры (мм), вес (кг)

Тип	Ø	D	d	b	m	Вес
ТМ-520, -521	100	104	76	22	9	0,04
ТМ-620, -621	150	156	120	23		0,10

Уплотнительные кольца

Применяются для уплотнения соединения средства измерений с дополнительным оборудованием или отборным устройством

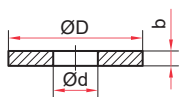
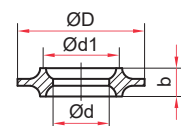
Рабочее давление, МПа
до 160

Материал
Медь М1М

Исполнение
Тип 1 — фигурное кольцо
Тип 2 — плоское кольцо

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015

Исполнение



Размер резьбы

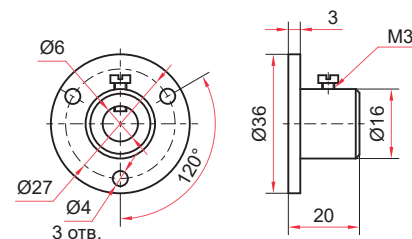
Размер (мм)

	D	d	d1	b
G $\frac{1}{4}$, M12x1,5	9,5	5	7	3
G $\frac{1}{2}$, M20x1,5	18	8	11	4

G $\frac{1}{4}$, M12x1,5	9,5	5	—	1
G $\frac{1}{2}$, M20x1,5	18	6,5	—	2

Фланец для БТ серии 211

Применяется при установке биметаллических термометров в системах вентиляции и кондиционирования



Паронитовые прокладки

Применяются для уплотнения соединения манометра с бобышкой, краном или клапаном

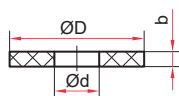
Рабочее давление, МПа
4

Максимальная рабочая температура, °C
150

Материал
Паронит ПОН-Б

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015

Исполнение



Размер резьбы

Размер (мм)

	D	d	b
G $\frac{1}{4}$, M12x1,5	10	5	2
G $\frac{1}{2}$, M20x1,5	18	6	

Фторопластовые прокладки

Применяются для уплотнения соединения манометра с бобышкой, краном или клапаном

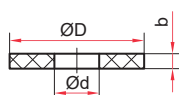
Рабочее давление, МПа
16

Максимальная рабочая температура, °C
150

Материал
Фторопласт Ф4

Техническая документация
ТУ 4218-001-4719015564-2015

Исполнение



Размер резьбы

Размер (мм)

	D	d	b
G $\frac{1}{4}$, M12x1,5	10	5	2
G $\frac{1}{2}$, M20x1,5	18	6	

Гильзы для БТ серии 211, 220, ТТ-В

Гильзы из нержавеющей стали повышают устойчивость средств измерений к воздействию агрессивных измеряемых сред и высоких давлений

! При заказе гильз из нержавеющей стали необходимо указать тип и серию термометра, наружную, внутреннюю резьбу и длину погружной части гильзы (L)*

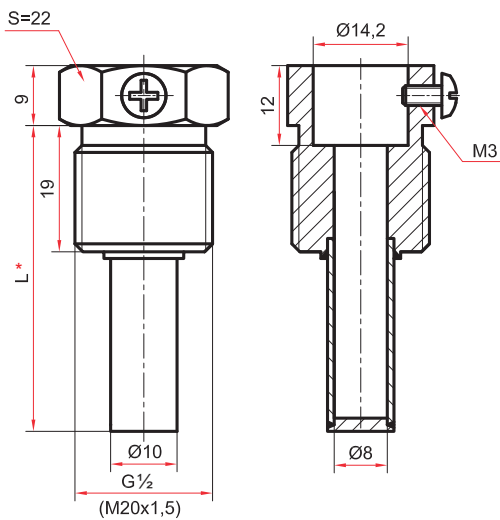
Рабочее давление, МПа
25

Материал
Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Диаметр гильзы, мм

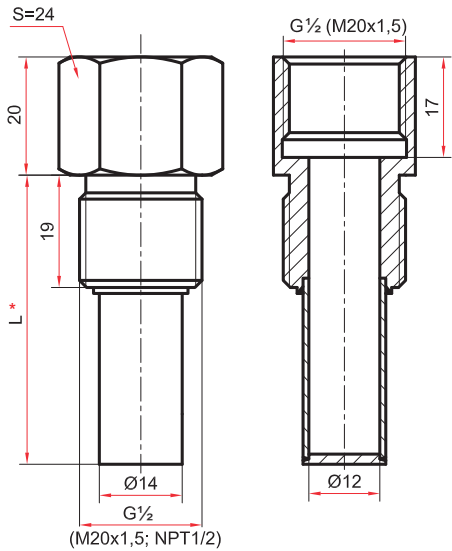
БТ серия 211, ТТ-В	10
БТ серия 220	14

Техническая документация
БТ-211, 220:
ТУ 4211-001-4719015564-2008
ТТ-В:
ТУ 4321-002-4719015564-2008



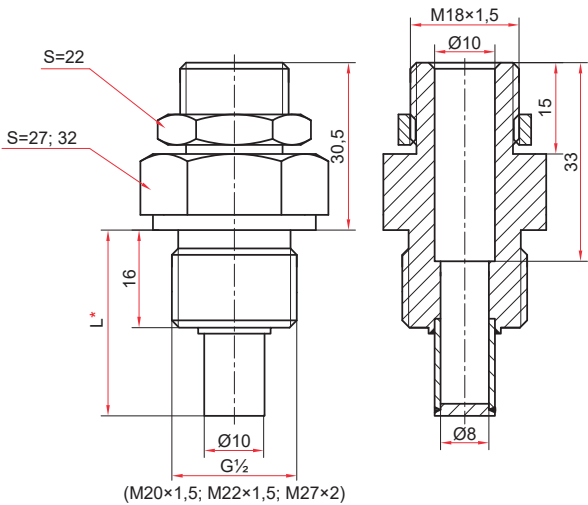
Гильза для термометров
БТ серии 211

Пример обозначения: Гильза для термометра xx.211 L=150мм, d=10, M20x1,5, нерж.



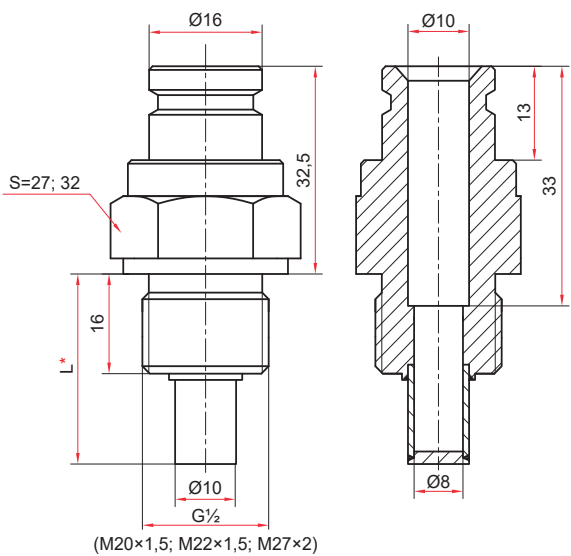
Гильза для термометров
БТ серии 220

Пример обозначения: Гильза для термометра xx.220 L=100мм, d=14, G1/2-G1/2 (внутр.-наруж.), нерж.



Гильза для термометров ТТ-В
(РЧ Исп. 1 – прямые / угловые)

Пример обозначения: Гильза для ТТ-В L=50мм, d=10, G1/2, нерж.



Гильза для термометров ТТ-В
(РЧ Исп. 2 – угловые)

* – длина погружной части для: БТ серия 211 (стр. 64-67); БТ серия 220 (стр. 68-81); ТТ-В (стр. 84-85)

Цельноточенные гильзы на 60 МПа для БТ серии 220

Гильзы из нержавеющей стали повышают устойчивость средств измерений к воздействию агрессивных измеряемых сред и высоких давлений



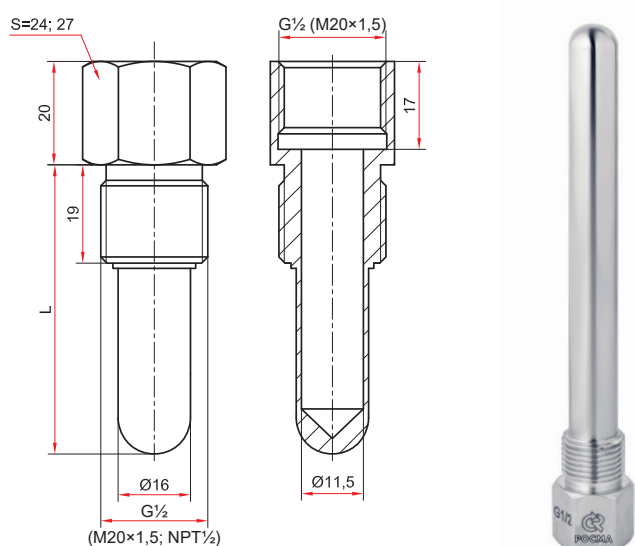
При заказе гильз из нержавеющей стали необходимо указать наружную, внутреннюю резьбу и длину погружной части гильзы (L)*

Рабочее давление, МПа
60

Диаметр гильзы, мм
16

Материал
Нержавеющая сталь 08X18H10

Техническая документация
ТУ 4211-001-4719015564-2008



* — 46 / 64 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 (возможно изготовление погружной части длиной до 600 мм (с шагом 50 мм))

Пример обозначения: Гильза для термометра хх.220 L=150мм, d=16, G1/2-G1/2 (внутр.-наруж.), 60МПа, нерж



Таблицу допустимых скоростей потока для цельноточенных гильз вы можете найти на сайте rosma.spb.ru



Гильзы для РТ*

Гильзы из нержавеющей стали применяются для защиты измерительного элемента РТ от воздействия агрессивных сред и высоких давлений. Обеспечивают удобство монтажа термобаллона реле в системе

Рабочее давление, МПа
25

Диаметр гильзы, мм
15

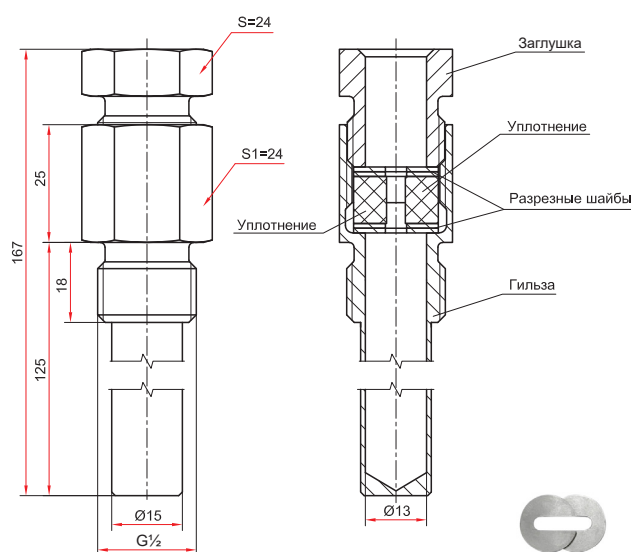
Материал гильзы
Нержавеющая сталь 08X18H10

Материал заглушки
Латунь

Материал шайбы
Нержавеющая сталь 08X18H10

Материал прокладки
Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)

Техническая документация
НСРП.405251.001ТУ



* — поставляется в комплекте с уплотнительной прокладкой (1 шт.), шайбами (4 шт.), заглушкой (1 шт.)

Пример обозначения: Гильза для РТ-1 L=125мм, d=15, G1/2 нерж



С манометрами ТМ

PM	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4
M31-DN25	-	-	-	-	+	+	+	+
M31-DN32	-	-	-	+	+	+	+	+
M31-DN40	-	-	+	+	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+	+	+	+	+

С мановакуумметрами ТМВ

PM	-0,1...0,15	-0,1...0,3	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
M31-DN25	-	-	-	-	+	+
M31-DN32	-	-	+	+	+	+
M31-DN40	-	+	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+	+	+

С манометрами ТМС-И

PM	0,6	1	1,6	2,5	4
M31-DN25	-	+	+	+	+
M31-DN32	+	+	+	+	+
M31-DN40	+	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+	+

С мановакуумметрами ТМС-ИВ

PM	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
M31-DN25	-	-	-	-
M31-DN32	+	+	+	+
M31-DN40	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+

С манометрами ЦМ-И и ЦМ-С-И

PM	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4
M31-DN25	+	+	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN32	+	+	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN40	+	+	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+	+	+	+	+	+

С мановакуумметрами ЦМ-ИВ и ЦМ-С-ИВ

PM	-0,1...0,15	-0,1...0,3	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
M31-DN25	-	+	+	+	+	+
M31-DN32	-	+	+	+	+	+
M31-DN40	-	+	+	+	+	+
M31-DN50	-	+	+	+	+	+

С датчиками давления РПД-И

PM	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4
M31-DN25	-	-	-	-	+	+	+	+	+
M31-DN32	+	+	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN40	+	+	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+	+	+	+	+	+

С датчиками давления РПД-ИВ

PM	-0,1...0,1	-0,1...0,15	-0,1...0,3	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
M31-DN25	-	+	+	+	+	+	+
M31-DN32	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN40	+	+	+	+	+	+	+
M31-DN50	+	+	+	+	+	+	+

Объединение с РМ-К (клэмповым хомутом)

С манометрами ТМ

РМ	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4
K11-1	–	–	+	+	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	–	–	+	+	+	+	+	+
K11-2	–	+	+	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+	+	+	+	+

С мановакуумметрами ТМВ

РМ	-0,1...0,15	-0,1...0,3	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
K11-1	–	–	–	+	+	+
K11- ³ / ₂	–	–	–	+	+	+
K11-2	+	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+	+	+

С манометрами ТМС-И

РМ	0,6	1	1,6	2,5	4
K11-1	+	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	+	+	+	+	+
K11-2	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+	+

С мановакуумметрами ТМС-ИВ

РМ	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
K11-1	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	+	+	+	+
K11-2	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+

С манометрами ЦМ-И и ЦМ-С-И

РМ	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4
K11-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	+	+	+	+	+	+	+	+	+
K11-2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+	+	+	+	+	+

С мановакуумметрами ЦМ-ИВ и ЦМ-С-ИВ

РМ	-0,1...0,15	-0,1...0,3	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
K11-1	–	+	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	–	+	+	+	+	+
K11-2	–	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	–	+	+	+	+	+

С датчиками давления РПД-И

РМ	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4
K11-1	–	–	–	+	+	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	–	+	+	+	+	+	+	+	+
K11-2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+	+	+	+	+	+

С датчиками давления РПД-ИВ

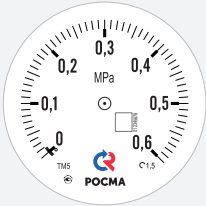
РМ	-0,1...0,1	-0,1...0,15	-0,1...0,3	-0,1...0,5	-0,1...0,9	-0,1...1,5	-0,1...2,4
K11-1	+	+	+	+	+	+	+
K11- ³ / ₂	+	+	+	+	+	+	+
K11-2	+	+	+	+	+	+	+
K11- ⁵ / ₂	+	+	+	+	+	+	+

Циферблаты и шкалы манометров и биметаллических термометров

Диапазон показаний давлений, МПа
Количество делений

0...0,6
60

0,01

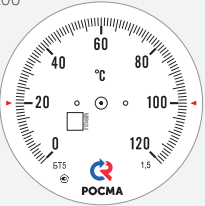


Цена деления

Диапазон показаний температур, °С
Диапазон измерений температур, °С
Класс точности

0...120
+20...+100
1,5

1



Цена деления

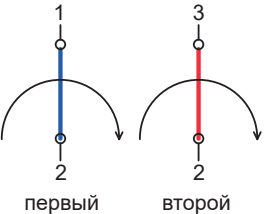


Полный ассортимент циферблатов и шкал манометров и биметаллических термометров вы можете найти на сайте rosma.spb.ru



Схемы коммутации и подключения внешних цепей для манометров и термометров с электроконтактной приставкой

Условные обозначения



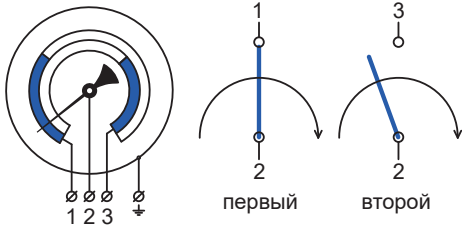
Положения коммутации указаны для состояния, когда стрелка находится между «0» и ближайшей уставкой.

Красный цвет уставки — замкнута в рабочей зоне. Синий цвет уставки — разомкнута в рабочей зоне.

Заливка сектора уставки — механический контакт стрелки с уставкой.

Схема коммутации для ТМ

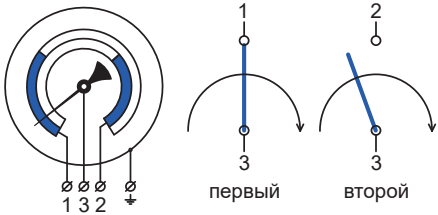
Исполнение V
ЛРПЗ (левый размыкающий контакт, правый замыкающий)



Положение стрелки	Состояние контакта
До первой уставки	2–1 замкнут; 2–3 разомкнут
Между уставками	оба разомкнуты
После второй уставки	2–1 разомкнут; 2–3 замкнут

Схема коммутации для БТ

Исполнение V
ЛРПЗ (левый размыкающий контакт, правый замыкающий)



Положение стрелки	Состояние контакта
До первой уставки	3–1 замкнут; 3–2 разомкнут
Между уставками	оба разомкнуты
После второй уставки	3–1 разомкнут; 3–2 замкнут



Полный список схем коммутации и подключения внешних цепей для манометров и термометров с электроконтактной приставкой вы можете найти на сайте rosma.spb.ru



Таблица совместимости приборов с указателями предельных значений (УПЗ)

УПЗ-1	УПЗ-2	УПЗ-3	УПЗ-4	УПЗ-5
ТМ - 10 серия				
ТМ-510Р М2			ТМ-210Р (кроме сварочных)	
ТМ-510Р			ТМ-210Т	
ТМ-510Т			ТМ-310Р	
ТМ-610Р			ТМ-310Т	
ТМ-610ТЭ				
ТМ-510Р IP54				
ТМ-610Р IP54				
ТМ-810Р				
ТМ-610Р.МТИ				
ТМ - 11 серия				
ТМ-511Р NH3				
ТМ-611Р NH3				
ТМ - 20 серия				
ТМ-520Р	ТМ-520Р		ТМ-220Р	
ТМ-520Т	ТМ-520Т		ТМ-220Т	
ТМ-520ТЭ	ТМ-520ТЭ		ТМ-320Р	
ТМ-620Р	ТМ-620Р		ТМ-320Т	
ТМ-620ТЭ				
ТМ - 21 серия				
ТМ-521Р	ТМ-521Р	ТМ-521Р Б	ТМ-221Р	
ТМ-521ТЭ	ТМ-521ТЭ	ТМ-621Р Б	ТМ-221Т	
ТМ-621Р	ТМ-621Р	ТМ-521Р Пх2,5	ТМ-321Р	
ТМ-621ТЭ	ТМ-621ТЭ	ТМ-621Р Пх2,5	ТМ-321Т	
ТМ-621РМТИ			ТМ-321Т байонет	
ТМ-521Р NH3				
ТМ-621Р NH3				
ТМД - 21 серия				
ТМД-1-521Р	ТМД-2-521Р	ТМД-3-621Р (корпус дифманометра)		
ТМД-1-621Р		ТМД-5-521Р		
ТМД-3-621Р (корпус индикатора)				
КМ				
КМ-22Р	КМ-12Р	КМ-31Р		
КМ-22Р Кс IP54	КМ-12Т			
КМ-32Р Кс IP54				
ТМТБ				
ТМТБ-31Р				
ТМТБ-41Р				
ТМТБ-31Т				
ТМТБ-41Т				
БТ				
БТ-52.211	БТ-41.211		БТ-51.220 под ГЗ	БТ-52.220 под ГЗ
БТ-72.211	БТ-51.211		БТ-54.220 под ГЗ	БТ-52.220 СН
БТ-52.220	БТ-71.211			БТ-52.220 СВ
БТ-72.220	БТ-32.211			БТ-52.220 ПН
БТ-51.220 под ГЗ	БТ-52.211			
БТ-54.220 под ГЗ	БТ-72.211			
	БТ-51.220			
	БТ-71.220			
	БТ-52.220			
	БТ-72.220			
	БТ-44.220			
	БТ-54.220			
	БТ-74.220			

Рекомендации по монтажу КИП на горизонтальном и вертикальном участках трубопровода



При монтаже вращать прибор разрешается только за штуцер с помощью гаечного ключа. Прикладывать усилие к корпусу прибора запрещается.



При измерении давления высокотемпературных сред рекомендуется устанавливать перед манометром петлевую трубку или охладитель

Манометр или датчик

Кран или клапан

Бобышка приварная

Трубопровод



Датчик или манометр

Разделитель сред

Клапан или кран

Бобышка приварная

Трубопровод



Штуцер термоманометра

Клапан термоманометра

Бобышка приварная

Трубопровод

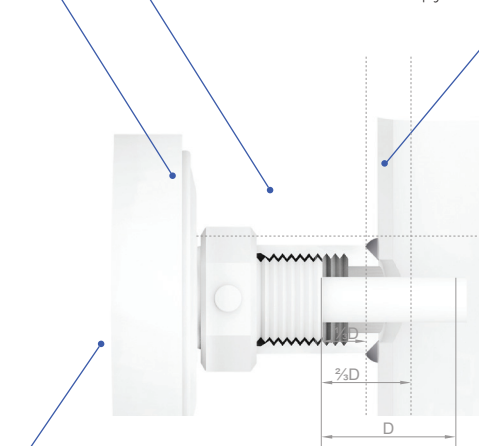


Гильза

Бобышка приварная

Трубопровод

Термометр биметаллический



3D-модели приборов в формате STEP вы можете скачать на сайте rosma.spb.ru



Возможные вариации схем монтажа приборов вы можете найти на сайте rosma.spb.ru



Семейства BIM-моделей приборов и шаблон для Autodesk Revit вы можете скачать на сайте rosma.spb.ru



Устойчивость приборов к воздействиям температуры, влажности и вибрациям

Тип	Климатическое исполнение	Устойчивость к вибрациям по ГОСТ Р 52931-2008	Пылевлагозащищенность по ГОСТ 14254-2015	Место размещения при эксплуатации
ТМ-110 ТМ-210 ТМ-310 ТМ-510 ТМ-610 ТМ-810	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	Л3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP40	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, при отсутствии или незначительном воздействии конденсации. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
ТМ-510 ТМ-610	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	Н1 (10–55 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP54	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах.
		Л3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм (для ТМ с ЭКП)		
ТМ-220 ТМ-320 ТМ-520 ТМ-620	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С (без заполнения), –20...+60 °С (с заполнением глицерином), –60...+60 °С (с заполнением силиконом)	Н3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм (без заполнения)	IP65 IP66	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах. Кроме того, гидрозаполненные приборы можно устанавливать на промышленных объектах при условии, что существует вибрация с частотой, превышающей 55 Гц.
		У4 (5–120 Гц) Амплитуда 0,15 мм (с гидрозаполнением)		
ТМж–520 ТМВж–520 ТМ2ж–520	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	Н3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP54	Силовые и тормозные системы, установки подвижного состава железных дорог, метрополитена и вагонов трамваев, холодильные машины железнодорожных вагонов рефрижераторов, открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию вибраций от работающих механизмов, резким изменением температуры, атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек.
ТМ-121 ТМ-221 ТМ-321 ТМ-521 ТМ-621	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С (без заполнения), –20...+60 °С (с заполнением глицерином), –60...+60 °С (с заполнением силиконом)	Н3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм (без заполнения)	IP65 IP67	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах. Кроме того, гидрозаполненные приборы можно устанавливать на промышленных объектах при условии, что существует вибрация с частотой, превышающей 55 Гц.
		У3 (10–150 Гц) Амплитуда 0,15 мм (с гидрозаполнением)		
ТМ-621 МТИ	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	Л3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP54	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, защищенные от существенных вибраций.
ТМС	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре –40...+ 60 °С	Н3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP54	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
ТМД-1	Группа С2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	Н3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP54	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах.
ТМД-1 ТМД-2 ТМД-3 ТМД-4 ТМД-5	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре –60...+ 60 °С	Н3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP65	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах.

Устойчивость приборов к воздействиям температуры, влажности и вибрациям

Тип	Климатическое исполнение	Устойчивость к вибрациям по ГОСТ Р 52931-2008	Пылевлагозащищенность по ГОСТ 14254-2015	Место размещения при эксплуатации
ТМД-6	Группа С2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –7...+60 °С	L1 (5–35 Гц) Амплитуда 0,075 мм	IP67	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, защищенные от существенных вибраций.
ЦМ	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре -10...+ 70 °С	V3 (10–150 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP54	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
ЦМ-С	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре -10...+ 70 °С	V3 (10–150 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP54	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
КМ-11 КМ-12 КМ-22 КМ-31	Группа С2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	L1 (5–35 Гц) Амплитуда 0,075 мм	IP40	Помещения с нерегулируемыми климатическими условиями и (или) навесы. Изделия могут быть влажными в результате конденсации, вызванной резкими изменениями температуры или в результате воздействия заносимых ветром осадков и капяющей воды. Места, защищенные от существенных вибраций.
КМ-12 КМ-22	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С		IP54	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, защищенные от существенных вибраций.
КМ-22 Кс КМ-32 Кс	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	L1 (5–35 Гц) Амплитуда 0,075 мм	IP54 IP65	
ТМТБ	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP40	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
БТ-30.010	Группа С2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 2.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –10...+60 °С (для БТ-30.010 при температуре 0...+60 °С)	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP43	Помещения с нерегулируемыми климатическими условиями и (или) навесы. Изделия могут быть влажными в результате конденсации, вызванной резкими изменениями температуры или в результате воздействия заносимых ветром осадков и капяющей воды. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
БТ-31.211 БТ-41.211 БТ-51.211 БТ-71.211 БТ-23.220 БТ-32.211 БТ-52.211 БТ-72.211	Группа С2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 2.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –10...+60 °С (для БТ-30.010 при температуре 0...+60 °С)	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP54	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
БТ-44.220 БТ-51.220 БТ-52.220 БТ-54.220 БТ-71.220 БТ-72.220 БТ-74.220	Группа Д2 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре –60...+60 °С	N1 (10–55 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP65	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах.

Устойчивость приборов к воздействиям температуры, влажности и вибрациям

Тип	Климатическое исполнение	Устойчивость к вибрациям по ГОСТ Р 52931-2008	Пылевлагозащищенность по ГОСТ 14254-2015	Место размещения при эксплуатации
ТТ-В	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -40...+60 °С	V3 (10–150 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP50	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
РД-2Р	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -10...+70 °С	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP44	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, при отсутствии или незначительном воздействии конденсации. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
РД-Г	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории У4 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре -10...+ 70 °С	V3 (10–150 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP65	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
РДД-2Р	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -10...+70 °С	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP42	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, при отсутствии или незначительном воздействии конденсации. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
РДД-2Р-кПа	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории У4 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре -20...+ 90 °С.	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP54	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, при отсутствии или незначительном воздействии конденсации. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
РТ-1	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре -30...+ 60 °С.	L3 (5–25 Гц) Амплитуда 0,1 мм	IP42	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, при отсутствии или незначительном воздействии конденсации. Места, защищенные от существенных вибраций. Могут появляться вибрации только низкой частоты.
РП-1, РП-2	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150-69 (для моделей РП-1 и РП-2) или УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69 (для моделей РП-3 и РП-4), но для работы при температуре -20...+50 °С.	N3 (5–80 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP53	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации. Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
РП-3, РП-4			IP65	Открытое пространство. Изделия подвергаются воздействию атмосферных факторов (непосредственный нагрев солнечными лучами, ветер, дождь, снег, град, обледенение). Могут появляться резкие изменения температуры, изделия могут быть влажными в результате конденсации, воздействия осадков, брызг, утечек. Места, подверженные вибрации от работающих механизмов. Типовое размещение на промышленных объектах.
СК	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -10...+80 °С	V3 (10–150 Гц) Амплитуда 0,15 мм	IP65	Обогреваемые (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации (РПД-И-ГС - для кабеля). Места на промышленных объектах при условии, что существуют вибрации с частотой, превышающей 55 Гц.
РПД	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -40...+100 °С			
РПД-И-ГС	Группа В3 по ГОСТ Р 52931; климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -10...+70 °С		IP68	

Пылевлагозащитность

Для обозначения степени защиты от воздействий окружающей среды используется система кодов IP согласно ГОСТ 14254-2015. Степень защиты кодируется в виде IPAB, где (А) — степень защиты от твердых тел и пыли, а (В) — степень защиты от влаги.

Степень защиты	Защита от твердых тел (А)	Защита от влаги (Б)
0	Защита отсутствует	Защита отсутствует
1	Защита от тел диаметром более 0,05 м	Защита от вертикально падающих капель
2	Защита от тел диаметром более 0,012 м	Защита от капель воды, падающих под углом 15° от вертикали
3	Защита от тел диаметром более 0,0025 м	Защита от дождя, падающего под углом 60° от вертикали
4	Защита от тел диаметром более 0,001 м	Защита от брызг воды, попадающих на оболочку с произвольного направления
5	Проникновение пыли не приводит к нарушению работоспособности изделия (системы)	Защита от струи воды, выбрасываемой с произвольного направления
6	Проникновение пыли полностью исключается	Защита от сильной струи воды, выбрасываемой с произвольного направления
7	Не предусмотрено	Защита от проникновения воды при погружении на глубину порядка 0,15 м
8	Не предусмотрено	Защита от проникновения при погружении на глубину, определяемую изготовителем
9	Не предусмотрено	Защита от воздействия горячих струй воды под высоким давлением

Таблица перевода единиц измерения давления

		Единицы СИ					Дополнительные единицы				
Единицы СИ	Единица давления	Па	кПа	МПа	бар	мбар	кгс/см ²	атм	мм рт. ст	м вод. ст	пси
	1 Па	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶	10 ⁻⁵	0,01	10,1972×10 ⁻⁶	9,86923×10 ⁻⁶	7,50064×10 ⁻³	101,972×10 ⁻⁶	145,03×10 ⁻⁶
	1 кПа	10 ³	1	10 ⁻³	0,01	10	10,1972×10 ⁻³	9,86923×10 ⁻³	7,50064	101,972×10 ⁻³	145,03×10 ⁻³
	1 МПа	10 ⁶	10 ³	1	10	10 ⁴	10,1972	9,86923	7,50064×10 ³	101,972	145,03
	1 бар	10 ⁵	100	0,1	1	10 ³	1,01972	986,923×10 ⁻³	750,064	10,1972	14,503
	1 мбар	100	0,1	10 ⁻⁴	10 ⁻³	1	1,01972×10 ⁻³	986,923×10 ⁻⁶	750,064×10 ⁻³	101,972×10 ³	14,503×10 ⁻³
Дополнительные единицы	1 кгс/см ²	98,0665×10 ³	98,0665	98,0665×10 ⁻³	980,665×10 ⁻³	980,665	1	96,784×10 ⁻²	735,561	10	14,223
	1 атм	101,325×10 ³	101,325	101,325×10 ⁻³	1,01325	1,01325×10 ³	1,03323	1	760	10,3323	14,696
	1 мм рт. ст	133,322	133,322×10 ⁻³	133,322×10 ⁻⁶	133,322×10 ⁻⁵	1,33322	13,595×10 ⁻⁴	1,3158×10 ⁻³	1	13,595×10 ⁻³	19,33×10 ⁻³
	1 мм вод. ст	9,80665	9,80665×10 ⁻³	9,80665×10 ⁻⁶	98,0665×10 ⁻⁶	98,0665×10 ⁻³	10 ⁻⁴	96,784×10 ⁻⁶	73,5561×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1,4223×10 ⁻³
	1 пси	6,89476×10 ³	6,89476	6,89476×10 ⁻³	68,9476×10 ⁻³	68,9476	703,07×10 ⁻⁴	68,9476×10 ⁻³	51,7149	703,07×10 ⁻³	1
Дополнительные единицы											

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

эл.почта: rsm@nt-rt.ru || сайт: <https://rosma.nt-rt.ru/>