

Стрелочный термометр по DIN 16 205 и 16 206 Класс 1 по DIN 16 203 Типовой ряд 8222

в корпусе из листовой стали с байонетным креплением для щитового или навесного монтажа
Степень защиты IP 54
Размеры корпуса: Ø 80 мм, Ø 100 мм и Ø 160 мм
Газовое заполнение измерительной системы

Общее назначение

Термометр стрелочный манометрический с измерительной системой, заполненной газом, это универсальный прибор для измерения и контроля температуры.

Особенности

- Корпус из эмалированной листовой стали
- Степень защиты IP 54
- Газовое заполнение, безопасное для здоровья и окружающей среды
- Незначительное влияние температуры окружающей среды

Структура обозначения типа

8222 Типовой ряд 8222
 Стрелочный термометр в корпусе из листовой стали с байонетным креплением

Серийная комплектация

Руководство по эксплуатации 80.1100

Размеры корпуса

8222-. .-80 Ø корпуса 80 мм
 (кроме конструкции 20)
 8222-. .-10 Ø корпуса 100 мм
 8222-. .-16 Ø корпуса 160 мм

Диапазоны показаний (AB)

(по DIN 16 203)

* другие диапазоны показаний – по запросу

Диапазон показаний, °C*	Диапазон измерений, °C	Предел погрешности, °C
-20...+60	-10...+50	1,0
-30...+50	-20...+40	1,0
-40...+60	-30...+50	1,0
0...+60	+10...+50	1,0
0...+80	+10...+70	1,0
0...+100	+10...+90	1,0
0...+120	+20...+100	2,0
0...+160	+20...+140	2,0
0...+200	+20...+180	2,0
0...+250	+30...+220	2,5
0...+300	+30...+270	5,0
0...+350	+50...+300	5,0
0...+400	+50...+350	5,0
0...+500	+50...+450	5,0

Типы конструкций

8222-01	
8222-02	
8222-10	
8222-11	
8222-12	
8222-13	
8222-14	
8222-20	
8222-22	
8222-23	



Тип 8222-23-16

Примеры заказа

Стрелочный термометр

Тип: 8222-10-10
 AB: 0...+120 °C
 TZ: 002
 TF: 01 – сталь – Ø 12 мм
 TA: 03 – G1/2– сталь – S = 150 мм

Стрелочный термометр

Тип: 8222-23-10
 AB: 0...+200 °C
 TZ: 002
 FL: 24 – 2000 мм
 TF: 01 – сталь
 TA: 03 – сталь
 SH: 05 – G1/2– сталь – Ø 15 мм,
 EL = 200 мм

Капилляры (FL)

FL 24 – высококачественная сталь см. Типовой лист 80.8002, стр. 1/4

Термобаллоны (TF)

серийно: TF 01 – сталь – Ø 12 мм
 См. типовой лист 80.8002, табл. 1, стр. 2/4

Виды присоединения (TA)

серийно: TA из стали
 См. типовой лист 80.8002, табл. 2, стр. 2/4 и 3/4

Защитные гильзы (SH)

серийно: SH – сталь
 См. типовой лист 80.8002, табл. 3, стр. 4/4

Модификации (TZ)

- * TZ 002 Контрольный стрелочный указатель
- * TZ 004 Подвижный маркирующий указатель
- * TZ 018 Фронтальное кольцо или фланцевое кольцо из стали, черного цвета
- * TZ 036 Защита от повышенных температур: диапазон показаний + 10%; (кроме диапазона 0... 60°C)
- TZ 060 Шкала по спецификации заказчика
- * только для корпуса Ø 100 мм и 160 мм

Технические характеристики

(Данные для стандартного исполнения)

Корпус

Из стали с распылением молотковой эмали, цвет черно-серебристый, фронтальное кольцо из хромированной листовой стали

Шкала

Белая, оцифрована черным, другое исполнение по заказу

Защитное стекло

Из обычного стекла для модификаций TZ 002 и TZ 004 - поликарбонат

Показания

Линейные, стрелочный указатель с отклонением стрелки около 260° <

Измерительная система

газовое заполнение, для малых диапазонов показаний: заполнение органической жидкостью

Пружина для защиты от перегиба

у конструкций 20, 22 и 23 у корпуса и у датчика температуры

Точность показаний

класс 1 по DIN 16 203

Постоянная времени

$t_{0,9} \approx 10$ с, измерения проводились в водяной бане с перемешиванием при Ø стального датчика 12 мм

Влияние температуры окружающей среды

в % от диапазона показаний, газовое заполнение измерительной системы

приведенное к отклонению от эталонного значения +23 °C

– для корпуса Ø 80 мм
на корпусе: 0,10% диапазона измерений при изменении температуры окружающей среды на 1 К

на капилляре: 0,005% диапазона измерений при изменении температуры окружающей среды на 1 К (на каждый метр)

– для корпуса Ø 100 мм и 160 мм

на корпусе: 0,05% диапазона измерений при изменении температуры окружающей среды на 1 К

на капилляре: 0,005% диапазона измерений при изменении температуры окружающей среды на 1 К (на каждый метр)

При повышенной температуре окружающей среды происходит завышение показаний температуры.

Рабочее положение

Вертикальное NL 90, ⊥

Предельные температуры хранения и транспортировки

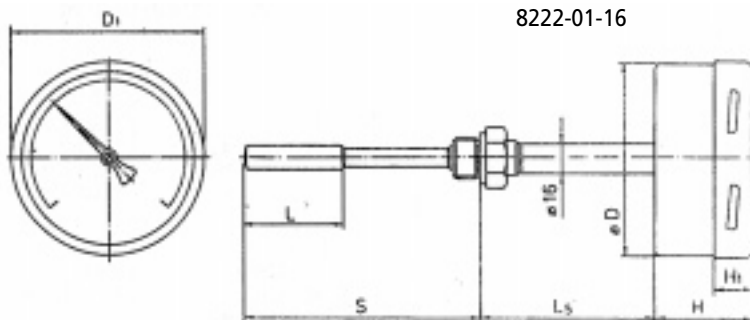
-20... +60 °C

Корректировка показаний

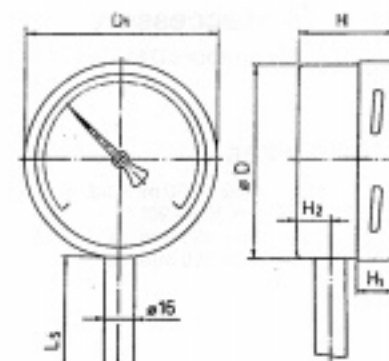
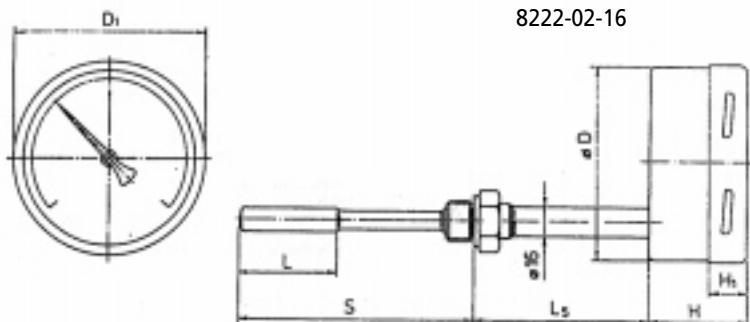
Если температура окружающей среды значительно отличается от эталонного значения 23 °C, но поддерживается постоянной, ошибку показаний можно откорректировать поворотом стрелочного указателя при снятом фронтальном кольце.

Размеры

Типы: 8222-01-80
8222-01-10
8222-01-16

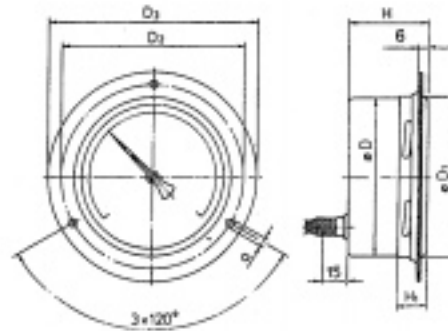
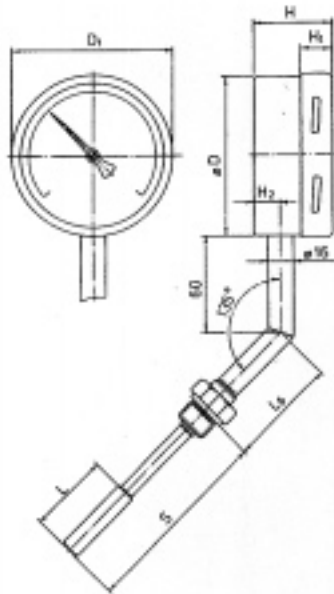


Типы: 8222-02-80
8222-02-10
8222-02-16



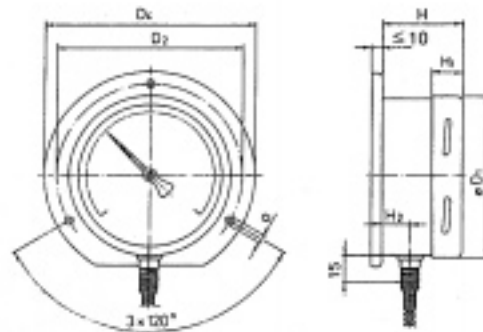
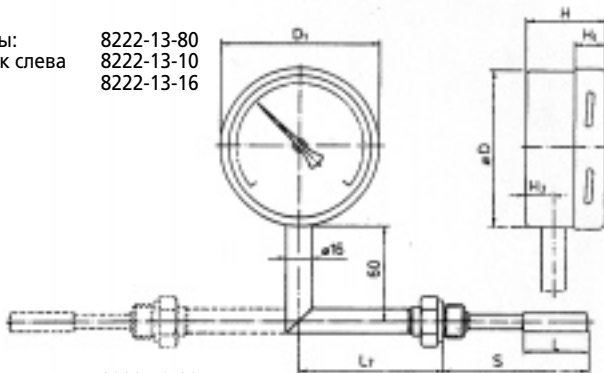
Типы: 8222-10-80
8222-10-10
8222-10-16

Типы: 8222-11-80
8222-11-10
8222-11-16



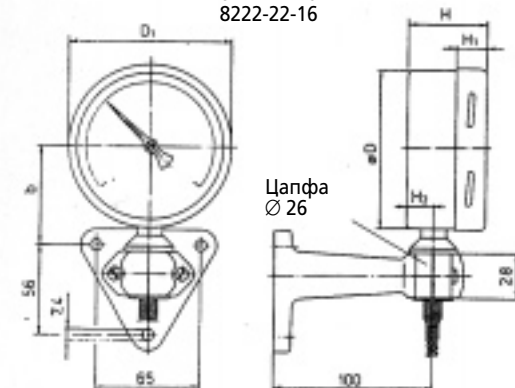
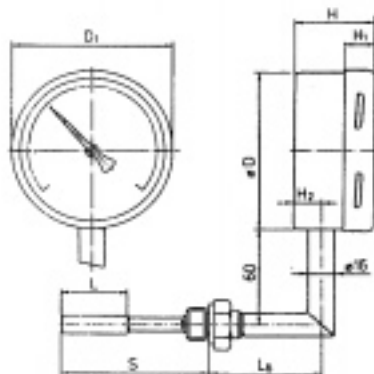
Вырез в панели щита
для корпуса
Ø 100 мм = Ø 105,5^{+0,5} мм
Ø 160 мм = Ø 165,5^{+0,5} мм
Типы: 8222-20-10
8222-20-16

Типы: 8222-13-80
шток слева 8222-13-10
8222-13-16



Типы: 8222-12-80
шток справа 8222-12-10
8222-12-16

Типы: 8222-22-80
8222-22-10
8222-22-16



Типы: 8222-14-80
8222-14-10
8222-14-16

Типы: 8222-23-80
8222-23-10
8222-23-16

Ø корпуса	H	H ₁	H ₂	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	a	b
80	45	15.5		79	80	95	-	110	4.8	49
100	50	19	17.5	99	101.5	116	132	132	4.8	61
160	50	21		159	161.5	178	196	196	5.8	91

TA 01	TA 02	TA 03	TA 04	TA 06	TA 08	TA 16	TA 20
L ₅ = 30	L ₅ = 119 max.	L ₅ = 90	L ₅ = 90	L ₅ = 80 min.	-	L ₅ = 123	L ₅ = 90
L ₆ = 50	L ₆ = 99 max.	L ₆ = 70	L ₆ = 70	L ₆ = 100 min.	-	L ₆ = 103	L ₆ = 70
L ₇ = 70	L ₇ = 119 max.	L ₇ = 90	L ₇ = 90	L ₇ = 100 min.	-	L ₇ = 123	L ₇ = 90
L ₇ = 90*	L ₇ = 149 max.*	L ₇ = 120*	L ₇ = 120*	L ₇ = 120 min.*	-	L ₇ = 153*	L ₇ = 120*

Размеры в зависимости от ТА согласно данным Типового листа 80.8002
* данные приведены для корпуса Ø 160 мм