

## Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП Метран-206 (100П)

Внесены в Госреестр средств измерений под №19982-07, сертификат №28883, ТУ 4211-002-12580824-2002.  
Код ОКП 42 1142.

**Назначение:** термопреобразователи сопротивления платиновые **ТСП Метран-206** по рис. 1, 2, 3, 6, 7 предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитной арматуры.

**Количество чувствительных элементов:** 1 или 2.

**НСХ:** 100П. Номинальное значение  $W_{100}=1,3910$ .

**Класс допуска:** А, В.

**Схема соединений:**

2-х, 3-х или 4-х проводная - для одного ЧЭ.

2-х или 3-х проводная - для двух ЧЭ;

**Диапазон измеряемых температур:**

-50...500°C (для класса допуска А);

-200...500°C, -50...200°C (для класса допуска В).

**Степень защиты от воздействия пыли и воды:** IP65 по ГОСТ 14254.

**Климатическое исполнение:** У1.1 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -45° до 60°C; Т3 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -10° до 60°C с относительной влажностью до 98% при температуре 35°C.

**Поверка:** периодичность - не реже одного раза в 2 года, методика поверки - в соответствии с ГОСТ 8.461.

**Средний срок службы:** не менее 5 лет.

**Гарантийный срок эксплуатации:** 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

**Материал соединительной головки:** полиамид Технамид® А-СВ30-Л (рис. 1-3).

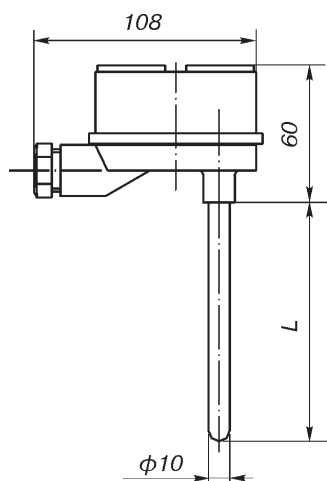


Рис. 1.

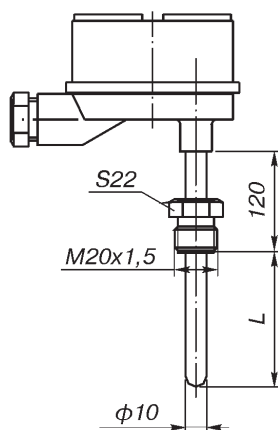


Рис. 2 (ост. см. рис. 1).  
(штуцер подвижный).

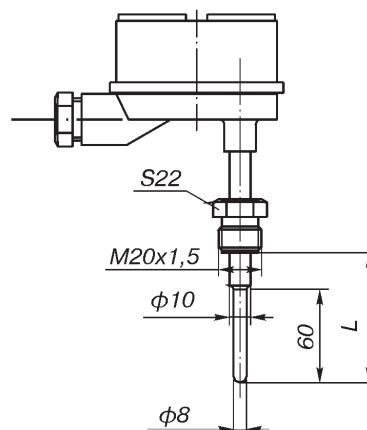


Рис. 3 (ост. см. рис. 1).  
(штуцер подвижный).

**Материал соединительной головки:** алюминиевый сплав (рис. 1а-3а, 1б-3б).

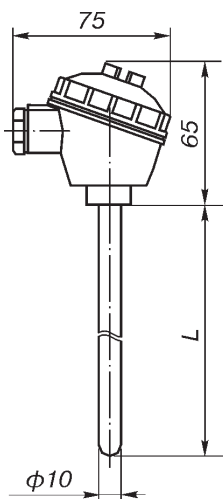


Рис. 1а.

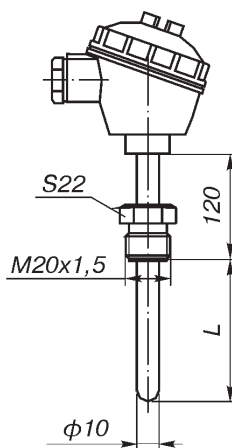


Рис. 2а (ост. см. рис. 1а).  
(штуцер подвижный).

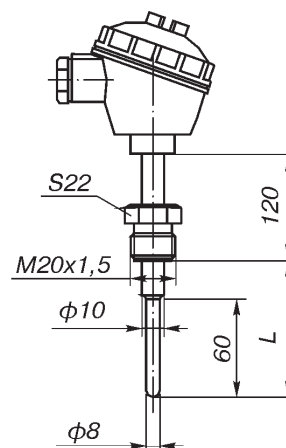


Рис. 3а (ост. см. рис. 1а).  
(штуцер подвижный).

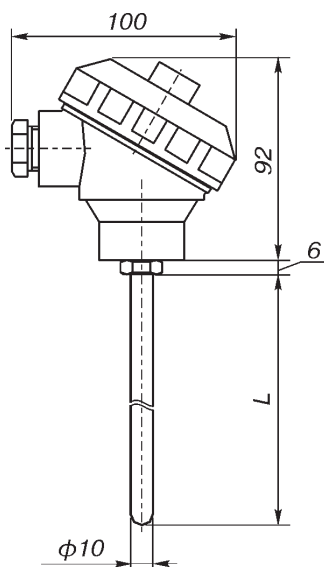
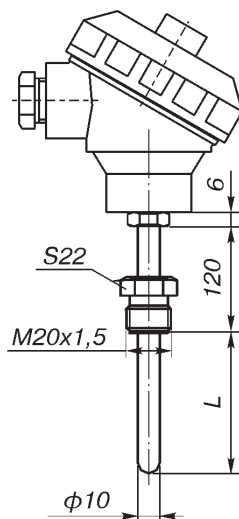
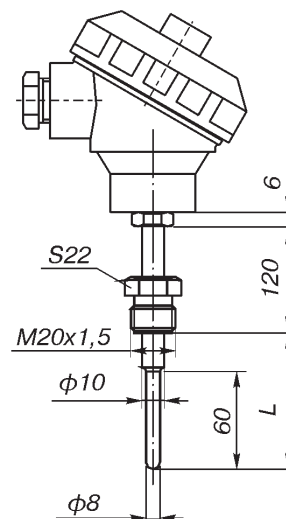


Рис.16\*.

Рис.26\* (ост.см.рис.16).  
(штуцер подвижный).Рис.36\* (ост.см.рис.16).  
(штуцер подвижный).

\* Для ТСП Метран-206 со схемой соединения 2х3.

**Диапазон измеряемых температур, класс допуска, схема соединений, количество чувствительных элементов, длина монтажной части (для рис. 1, 2, 3; 1а, 2а, 3а; 16, 26, 36).**

Таблица 1

| Рис.  | Диапазон измеряемых температур, °С | Класс допуска | Схема соединений | Количество ЧЭ | Длина монтажной части L*, мм |
|-------|------------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------------------|
| 1, 1а | -50...500                          | A             | 3, 4             | 1             | 160...2000                   |
|       | -200...500                         | B             |                  |               |                              |
|       | -200...500                         | B             |                  |               |                              |
| 1, 1а | -50...200                          | B             | 2, 4             | 1             | 160...2000                   |
| 1, 16 |                                    |               | 3                | 2             |                              |
| 1, 1а |                                    |               | 2                | 2             |                              |
| 2, 2а | -50...500                          | A             | 3, 4             | 1             | 60...3150                    |
|       | -200...500                         | B             |                  |               |                              |
|       | -200...500                         | B             |                  |               |                              |
| 2, 2а | -50...200                          | B             | 2, 4             | 1             | 60...3150                    |
| 2, 26 |                                    |               | 3                | 2             |                              |
| 2, 2а |                                    |               | 2                | 2             |                              |
| 3, 3а | -50...500                          | A             | 3, 4             | 1             | 100...3150                   |
|       | -200...500                         | B             |                  |               |                              |
| 3, 3а | -200...500                         | B             | 2                | 1             | 100...200                    |
| 3, 3а | -50...200                          | B             | 2, 4             | 1             | 100...1250                   |
|       |                                    |               | 2                | 2             |                              |
|       |                                    |               | 3                |               |                              |

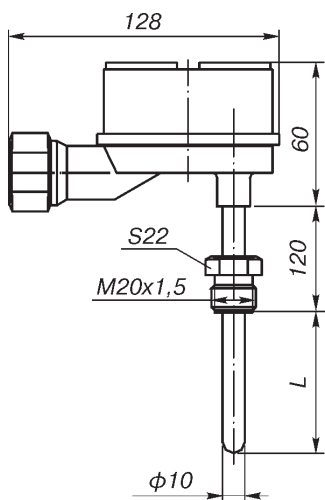
\* Длина монтажной части выбирается из ряда монтажных длин: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 мм.

Длина монтажной части до 2500 мм является стандартной.

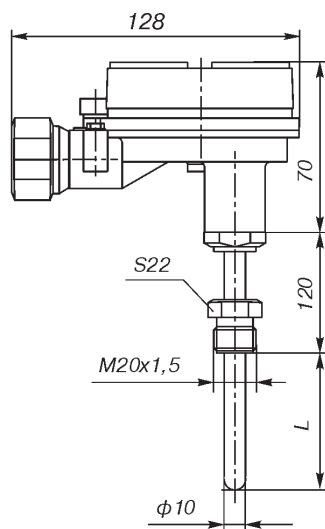
Для 2-х-проводной схемы соединений длина монтажной части L - не более 800 мм.

**Материал соединительной головки:**

- полиамид Технамид А-СВ-30-Л (рис.6);
- алюминиевый сплав АК12 (рис.7).



**Рис.6\*\*.**  
(штуцер подвижный).



**Рис.7\*\*.**  
(штуцер подвижный).

\*\* Исполнение со штуцером кабельного ввода с внутренней цилиндрической резьбой G3/4" (см.рис.8).

**Диапазон измеряемых температур, класс допуска, схема соединений, количество чувствительных элементов, длина монтажной части (для рис.6, 7)**

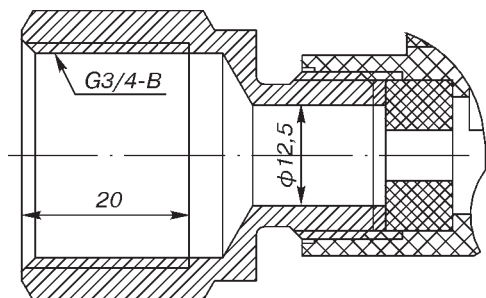
Таблица 2

| Рис. | Диапазон измеряемых температур, °С | Класс допуска | Схема соединений | Количество ЧЭ | Длина монтажной части L*, мм |
|------|------------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------------------|
| 6, 7 | -200...500                         | В             | 2                | 1             | 60...200                     |
|      |                                    |               | 3                |               | 60...3150                    |
|      |                                    |               | 4                |               |                              |
|      | -50...500                          | А             | 3                | 1             | 60...800                     |
|      |                                    |               | 4                |               | 60...3150                    |
|      | -50...200                          | В             | 2                | 1             | 60...800                     |
| 4    |                                    |               | 60...3150        |               |                              |
| 2    |                                    |               | 2                | 60...800      |                              |
| 3    | 60...2000                          |               |                  |               |                              |

\* Длина монтажной части выбирается из стандартного ряда монтажных длин: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 мм.

Длина монтажной части до 2500 мм является стандартной.

**Кабельный ввод с внутренней цилиндрической резьбой G3/4 (рис.8)**



**Рис.8.**

**Материал защитной арматуры**

Таблица 3

| Материал    | Код исполнения по материалам |
|-------------|------------------------------|
| 12X18Н10Т*  | Н10                          |
| 10X17Н13М2Т | Н13                          |

\* Материал 12X18Н10Т является стандартным

**Условное давление (P<sub>y</sub>), показатель тепловой инерции (Т) и группа виброустойчивости (В<sub>y</sub>)**

Таблица 4

| Рис.    | P <sub>y</sub> , МПа | Т, с | В <sub>y</sub> по ГОСТ 12997 |
|---------|----------------------|------|------------------------------|
| 1       | 0,4                  | 40   | V1                           |
| 2, 6, 7 | 10                   | 40   |                              |
| 3       | 6,3                  | 20   |                              |

**Назначение:** термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП Метран-206 по рис. 4 предназначены для измерения температуры воздуха в помещениях различного назначения.

**Количество чувствительных элементов:** 1.

**НСХ:** 100П ( $W_{100}=1,3910$ ).

**Класс допуска:** В, С.

**Схема соединений:** 4-х проводная.

**Диапазон измеряемых температур:** -50...150°C.

**Показатель тепловой инерции:** не более 20 с.

**Материал защитной арматуры:** сталь 12Х18Н10Т (код исполнения по материалам Н10).

**Материал головки:** пластик АБС.

**Степень защиты от воздействия пыли и воды:** IP65 по ГОСТ 14254.

**Климатическое исполнение:** У1.1 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -45° до 60°С; Т3 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -10 до 60°С с относительной влажностью до 98% при температуре 35°С.

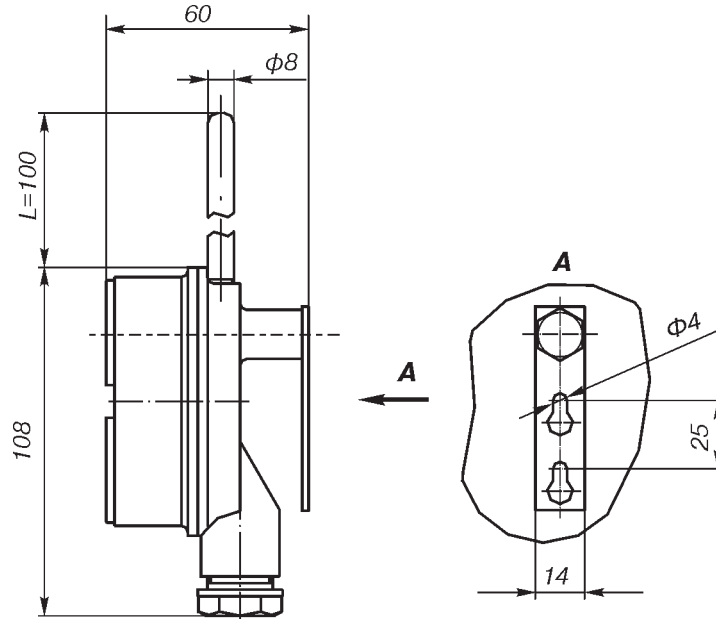


Рис. 4.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- 1. Термопреобразователь сопротивления 1 шт.
- 2. Паспорт 1 экз.
- 3. Руководство по эксплуатации 1 экз.\*

\* На 10 шт. и меньшее количество ТС при поставке в один адрес.

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ**

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>ТСП Метран-206 - 03 - 320 - А - 3 - 1 - Н10 - (-50...500)°С - У1.1 - ГП</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Термопреобразователь сопротивления<br/><b>ТСП Метран-206</b> НСХ 100П</li> <li>2. Код исполнения защитной арматуры*                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>01*</b> по рис. 1</li> <li><b>02*</b> по рис. 2</li> <li><b>03*</b> по рис. 3</li> <li><b>31</b> по рис. 1а; 1б (только для сх. 2х3)</li> <li><b>32</b> по рис. 2а; 2б (только для сх. 2х3)</li> <li><b>33</b> по рис. 3а; 3б (только для сх. 2х3)</li> <li><b>04*</b> по рис. 4</li> <li><b>06*</b> по рис. 6</li> <li><b>07*</b> по рис. 7</li> </ul> </li> <li>3. Длина монтажной части, L, мм (табл. 1, 2 и примечание; рис. 4).</li> <li>4. Код класса допуска (табл. 1, 2)                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>А</b> класс допуска А</li> <li><b>В</b> класс допуска В</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Схема соединений (табл. 1, 2)                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>2</b> двухпроводная (только для 01, 31)</li> <li><b>3</b> трехпроводная</li> <li><b>4</b> четырехпроводная (для одного ЧЭ)</li> </ul> </li> <li>6. Количество чувствительных элементов (ЧЭ)                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> один ЧЭ</li> <li><b>2</b> два ЧЭ</li> </ul> </li> <li>7. Код исполнения защитной арматуры по материалам (табл. 3).</li> <li>8. Диапазон измеряемых температур (табл. 1, 2)                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>-50...150°С</b> (только для рис. 4)</li> <li><b>-50...200°С</b></li> <li><b>-50...500°С</b></li> <li><b>-200...500°С</b></li> </ul> </li> <li>9. Климатическое исполнение (по ГОСТ 15150)                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>У1.1</b></li> <li><b>Т3</b></li> </ul> </li> <li>10. Обозначение метрологической поверки                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ГП</b> поверка органами Ростехрегулирования.</li> </ul> </li> </ul> |
|---|---|

\* указаны стандартные рисунки. Доступны для материала защитной арматуры 12Х18Н10Т и длины монтажной части не более 2000 мм

## Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП Метран-226 (Pt100)

Внесены в Госреестр средств измерений под №26224-07, сертификат №28881, ТУ 4211-011-12580824-2003. Код ОКП 42 1141.

**Назначение:** для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих сред, не разрушающих материал защитной арматуры.

**Количество чувствительных элементов:** 1 или 2.

**НСХ:** Pt100 - для ТСП Метран-226;

Номинальное значение  $W_{100}=1,3850$ .

**Класс допуска:** А, В.

**Схема соединений:**

2-х, 3-х или 4-х проводная - для одного ЧЭ;

2-х или 3-х проводная - для двух ЧЭ.

**Диапазон измеряемых температур:**

-30...200°C, -30...350°C (для класса допуска А);

-50...200°C, -70...500°C (для класса допуска В).

**Материал головки:**

пластик АБС - рис. 1, 2, 3 для диапазона измеряемых температур до 200°C;

полиамид Технаמיד® А-СВ30-Л рис. 1, 2, 3 для диапазона измеряемых температур до 350°C, 500°C;

рис. 4, 5, 6 для всех диапазонов измеряемых температур;

сплав АК12 - рис. 7-15.

**Степень защиты от воздействия пыли и воды:** IP65 по ГОСТ 14254.

**Климатическое исполнение:** У1.1 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -45° до 60°C; Т3 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -10° до 60°C и относительной влажности до 98% при температуре 35°C.

**Поверка:** периодичность - не реже одного раза в 2 года, методика поверки - в соответствии с ГОСТ 8.461.

**Средний срок службы:** не менее 5 лет.

**Гарантийный срок эксплуатации:** 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Длина монтажной части, класс допуска, схема соединений, количество чувствительных элементов, диапазон измеряемых температур указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Диапазон измеряемых температур, °С | Класс допуска | Схема соединений | Количество ЧЭ | Длина монтажной части L*, мм |             |                  |             |                  |             |
|------------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
|                                    |               |                  |               | рис. 1, 4, 7, 10             | рис. 13, 16 | рис. 2, 5, 8, 11 | рис. 14, 17 | рис. 3, 6, 9, 12 | рис. 15, 18 |
| -70...500                          | В             | 2                | 1             | 120                          |             | -                |             | -                |             |
|                                    |               | 3                |               | 120...2000                   |             | 60...3150**      |             | 80...500         |             |
|                                    |               | 4                | 1             |                              | 120...800   |                  |             |                  |             |
| -30...350                          | А             | 3                | 1             | 120...2000                   |             | 60...3150**      |             | 100...3150**     |             |
|                                    |               | 4                | 1             |                              | 120...800   |                  | 80...500    |                  | 120...500   |
| -50...200                          | В             | 2                | 1,2           | 120...1000                   |             | -                |             | -                |             |
|                                    |               | 3                |               | 120...2000                   |             | 60...3150**      |             | 80...500         |             |
|                                    |               | 4                | 1             |                              | 120...800   |                  |             |                  |             |
| -30...200                          | А             | 3                | 1,2           | 120...2000                   |             | 60...3150**      |             | 100...3150**     |             |
|                                    |               | 4                | 1             |                              | 120...800   |                  | 80...500    |                  | 120...500   |

\* Длина монтажной части выбирается из стандартного ряда монтажных длин: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500\*\*, 3150\*\* мм. Длины рабочей части до 2500 мм являются стандартными.

\*\* Длина монтажной части 2500, 3150 мм выполняется по спецзаказу.

### Материал защитной арматуры

Таблица 2

| Материал    | Код исполнения по материалам |
|-------------|------------------------------|
| 12Х18Н10Т*  | Н10                          |
| 10Х17Н13М2Т | Н13                          |

### Материал штуцера кабельного ввода

(для рис. 4, 5, 6, 10, 11, 12)

Таблица 3

| Материал             | Код исполнения по материалам |
|----------------------|------------------------------|
| 12Х18Н10Т            | Н10                          |
| Сталь 20 покрытие Н6 | Сталь 20                     |

\* Материал 12Х18Н10Т является стандартным

Условное давление (P<sub>y</sub>), показатель тепловой инерции (T) и группа виброустойчивости (B<sub>y</sub>)

Таблица 4

| Рис.        | P <sub>y</sub> , МПа | T, с | B <sub>y</sub> по ГОСТ 12997 |
|-------------|----------------------|------|------------------------------|
| 1, 4, 7, 10 | 0,4                  | 30   | V1                           |
| 2, 5, 8, 11 | 10                   |      |                              |
| 3, 6, 9, 12 | 6,3                  | 15   |                              |
| 13, 16      | 0,4                  | 20   |                              |
| 14, 17      | 10                   |      |                              |
| 15, 18      | 6,3                  |      |                              |

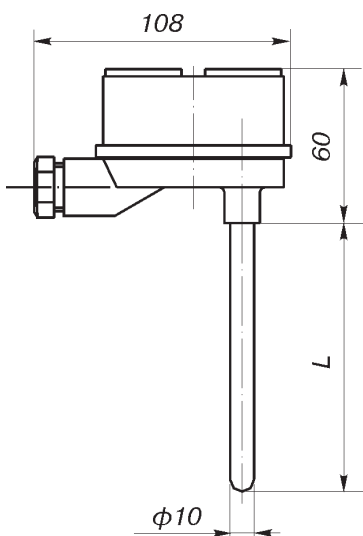


Рис. 1.

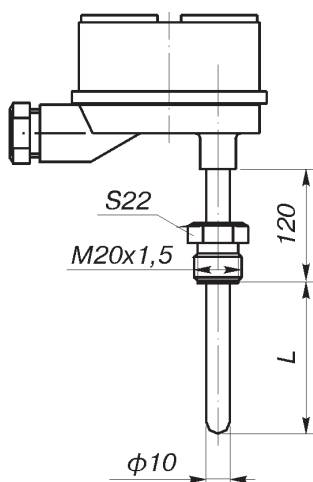


Рис. 2.  
(ост. см. рис. 1)  
(штуцер подвижный).

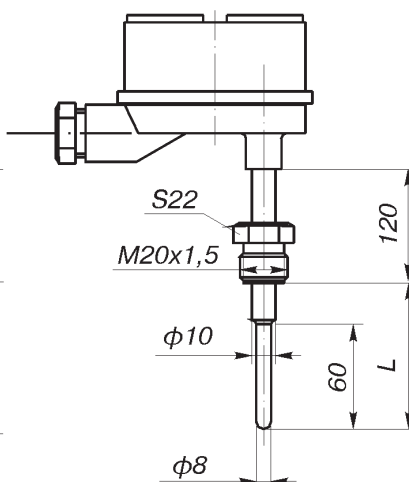


Рис. 3.  
(ост. см. рис. 1)  
(штуцер подвижный).

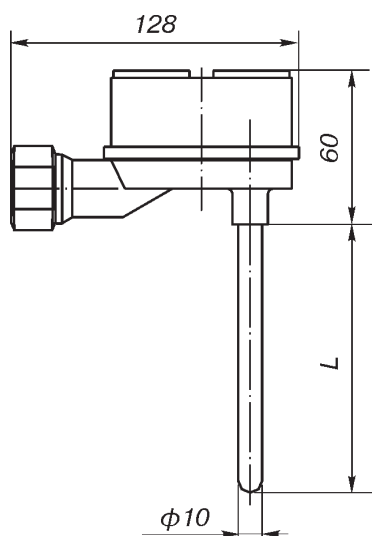


Рис. 4\*.

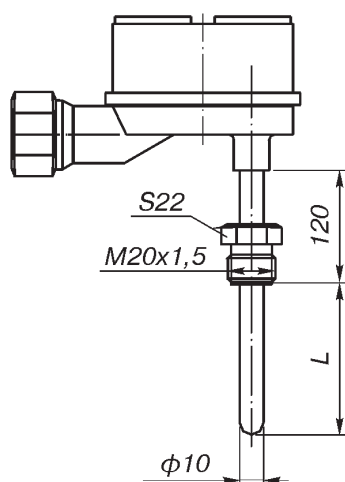


Рис. 5\*.  
(ост. см. рис. 4)  
(штуцер подвижный).

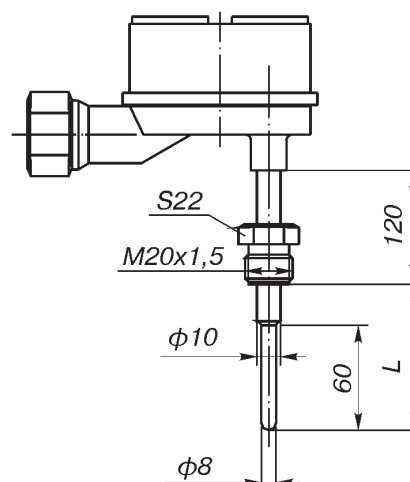


Рис. 6\*.  
(ост. см. рис. 4)  
(штуцер подвижный).

\* Исполнение со штуцером кабельного ввода с внутренней цилиндрической резьбой G3/4 (см. рис. 16).

Материал соединительной головки: алюминиевый сплав АК12 (рис.7-15).

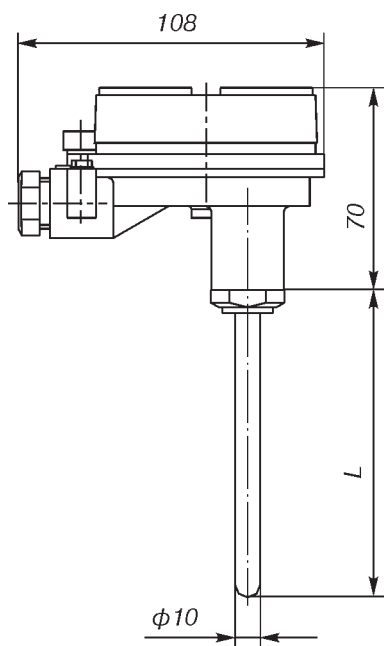


Рис. 7.

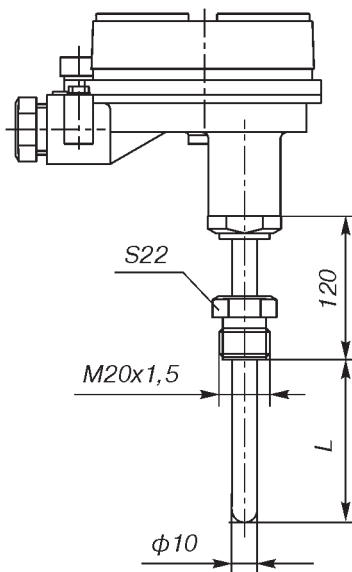
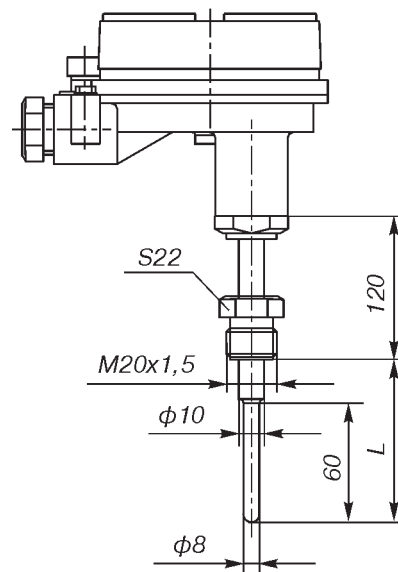
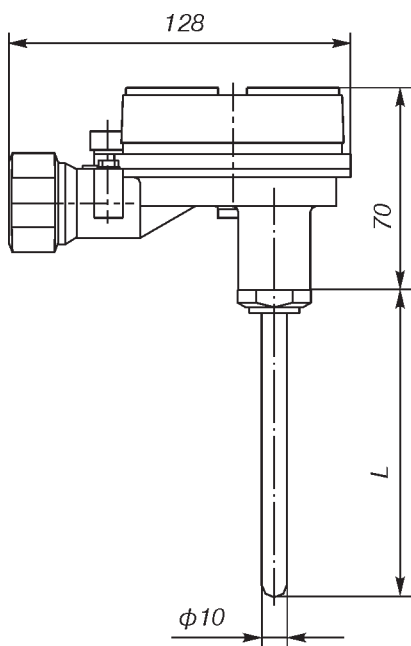
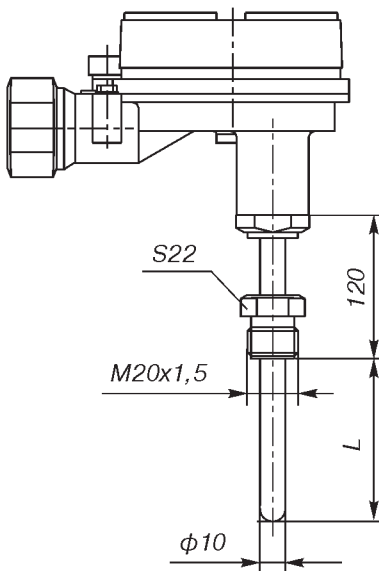
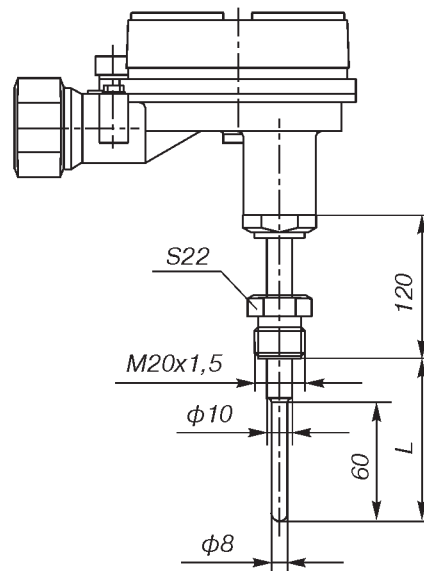
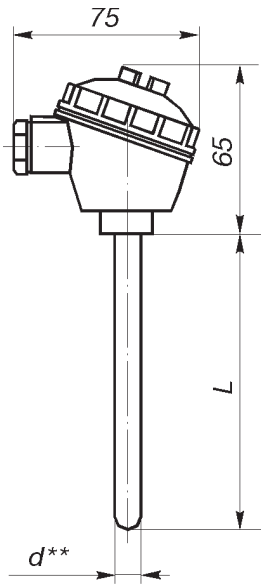
Рис. 8.  
(ост. см. рис. 7)  
(штуцер подвижный).Рис. 9.  
(ост. см. рис. 7)  
(штуцер подвижный).

Рис. 10\*.

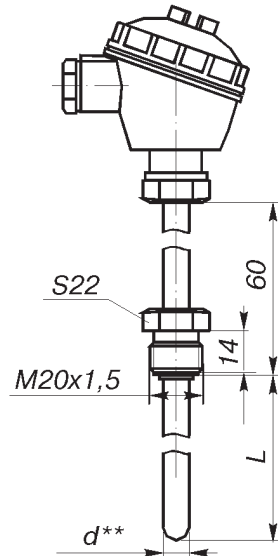
Рис. 11\*  
(ост. см. рис. 10)  
(штуцер подвижный).Рис. 12\*  
(ост. см. рис. 10)  
(штуцер подвижный).

\* Исполнение со штуцером кабельного ввода с внутренней цилиндрической резьбой G3/4 (см. рис. 16).



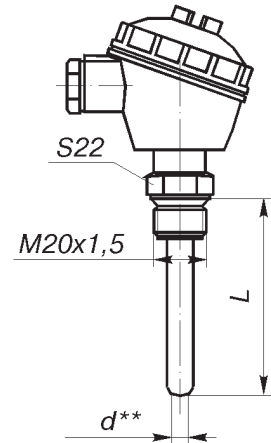
**Рис. 13.**

ТСП Метран-226/227/228-13, -16.



**Рис. 14**

(штуцер подвижный).  
ТСП Метран-226/227/228-14, -17.  
(ост.см.рис.13)



**Рис. 15**

(штуцер неподвижный).  
ТСП Метран-226/227/228-15, -18.  
(ост.см.рис.13)

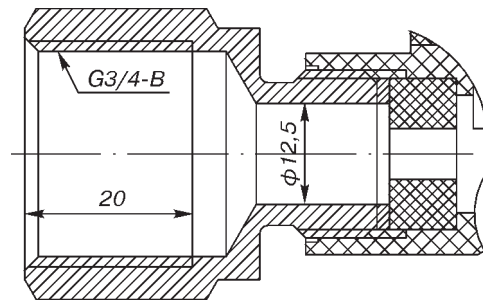
\*\* Диаметр защитной арматуры d, мм (для рис. 13, 14,15)

| Исполнения    | d, мм |
|---------------|-------|
| -13, -14, -15 | 6     |
| -16, -17, -18 | 8     |

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- 1. Термопреобразователь сопротивления 1 шт.
  - 2. Паспорт 1 экз.
  - 3. Руководство по эксплуатации 1 экз.\*
- \* На 10 шт. и меньшее количество ТС при поставке в один адрес.

**Кабельный ввод с внутренней цилиндрической резьбой G3/4**



**Рис. 16.**

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ**

**ТСП Метран-226 - 05 - 400 - В - 4 - 1 - Н10 - Н10 - (-70...500)°С - У1.1 - ГП**

1            2            3            4            5            6            7            8            9            10          11

- 1. Термопреобразователь сопротивления  
**ТСП Метран-226** НСХ Pt100
- 2. Код исполнения защитной арматуры
  - 01\*** по рис.1
  - 02\*** по рис.2
  - 03\*** по рис.3
  - 04\*** по рис.4
  - 05\*** по рис.5
  - 06\*** по рис.6
  - 07\*** по рис.7
  - 08\*** по рис.8
  - 09\*** по рис.9
  - 10\*** по рис.10
  - 11\*** по рис.11
  - 12\*** по рис.12
  - 13\*, 16** по рис.13
  - 14\*, 17** по рис.14
  - 15\*, 18** по рис.15
- 3. Длина монтажной части, L, мм (табл.1 и примечание).
- 4. Код класса допуска (табл.1)
  - А** класс допуска А
  - В** класс допуска В
- 5. Схема соединений (табл.1)
  - 2** двухпроводная (только для 01, 04, 07, 10)
  - 3** трехпроводная
  - 4** четырехпроводная (для одного ЧЭ)
- 6. Количество чувствительных элементов (ЧЭ)
  - 1** один ЧЭ
  - 2** два ЧЭ
- 7. Код исполнения защитной арматуры по материалам (табл.2).
- 8. Код исполнения штуцера кабельного ввода по материалам (табл.3) - только для рис.4, 5, 6, 10, 11, 12.
- 9. Диапазон измеряемых температур (табл.1)
  - 70...500°С**
  - 30...350°С**
  - 50...200°С**
  - 30...200°С**
- 9. Климатическое исполнение (по ГОСТ 15150)
  - У1.1**
  - ТЗ**
- 10. Обозначение метрологической поверки
  - ГП** поверка органами Ростехрегулирования.

\* указаны стандартные рисунки.  
Доступны для материала рабочей части 12Х18Н10Т и монтажных длин не более 2500 мм



## Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП Метран-245 (50П, 100П), ТСП Метран-246 (Pt50, Pt100)

### Внесен в Госреестр средств измерений:

№19982-07, сертификат №28883, ТУ 4211-002-12580824-2002 (ТСП Метран-245).

№26224-07, сертификат №28881, ТУ 4211-011-12580824-2003 (ТСП Метран-246).

Код ОКП 42 1142.

**Назначение:** для измерения температуры малогабаритных подшипников и поверхности твердых тел.

**Количество чувствительных элементов:** 1.

|             |       |   |
|-------------|-------|---|
| <b>НСХ:</b> | 50П   | для ТСП Метран-245-01, -02, -03*, -04*; |
|             | Pt50  | для ТСП Метран-246-01, -02, -03, -04;   |
|             | 100П  | для ТСП Метран-245-01, -02; -03, -04;   |
|             | Pt100 | для ТСП Метран-246-01, -02, -03, -04.   |

\* По спецзаказу.

Номинальное значение  $W_{100}=1,3910$  - для 50П, 100П;  $W_{100}=1,3850$  - для Pt50, Pt100.

**Класс допуска:** В, С.

**Схема соединений:** 4-х проводная.

**Диапазон измеряемых температур:** -50...120°C.

**Проверка:** периодичность - не реже одного раза в 2 года, методика поверки - соответствии с ГОСТ 8.461.

**Климатическое исполнение:** У1.1 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -45° до 60°C; Т3 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -10° до 60°C и относительной влажности до 98% при температуре 35°C.

**Масса:** не более 0,09...0,3 кг в зависимости от исполнения.

**Средний срок службы:** не менее 5 лет.

**Гарантийный срок эксплуатации:** 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

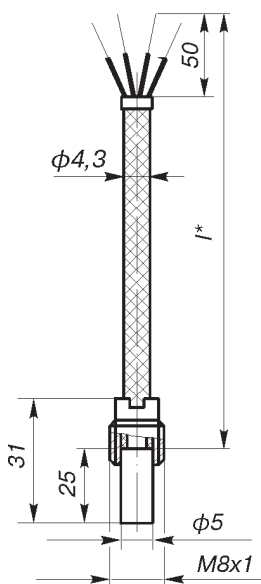


Рис. 1.

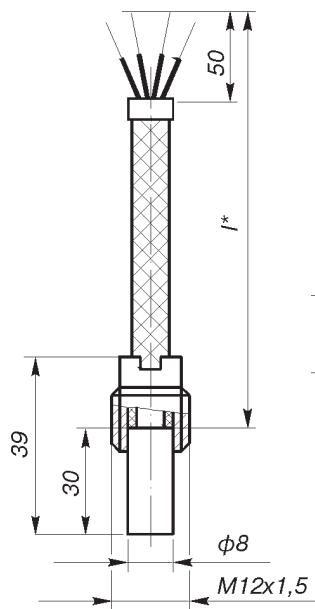


Рис. 2.

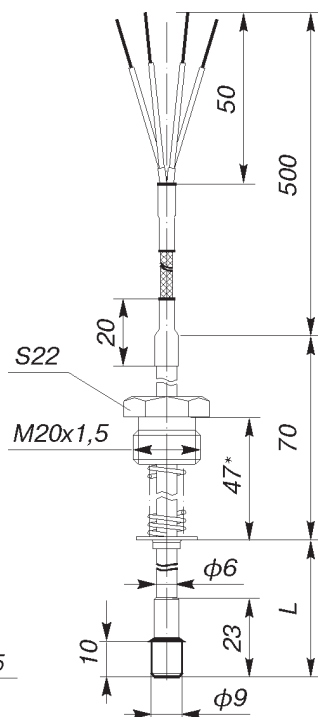


Рис. 3.

\* В сжатом состоянии пружина 13 мм.

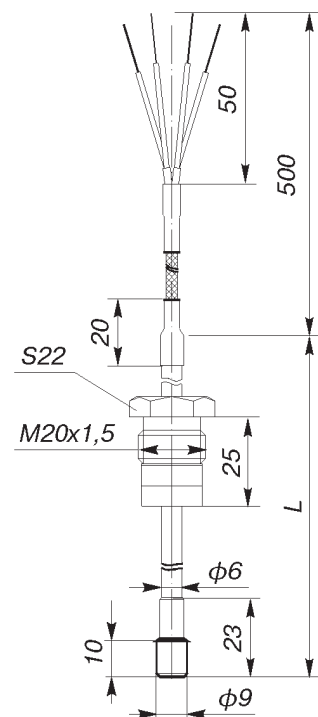


Рис. 4.

**Длина удлинительных проводов I\***

Таблица 1

| Рис. | Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254 | Тип удлинительных проводов   | l, мм       |
|------|---|--|-------------|
| 1    | IP65  | КММ СЭ 0,12x4 (кабель многожильный медный в силиконовой изоляции экранированный) | 120...15000 |
| 2    |   |  | 500         |
| 3, 4 | IP5X  | Жгут - 4 провода МС 16-13 0,12 в плетенке ПМЛ 2x4                                | 120...3150  |
| 1    |   | КММ СЭ 0,12x4  |             |
| 2    |   |  |             |

Длину удлинительных проводов I выбирать из ряда: 120, 250, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 11000, 12000, 15000 мм. Длина проводов до 10000 мм является стандартной.

**Стандартный ряд монтажных длин**

Таблица 2

| L*, мм | 60 | 80 | 100 | 120 | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 | 500 |
|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Рис.3  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |
| Рис.4  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |

\* Монтажная длина до 500 мм является стандартной

**Материал защитной арматуры**

Таблица 3

| Материал*  | Рис. | Код исполнения по материалам |
|--|------|------------------------------|
| латунь Л96 или Л63   | 1, 2 | Л                            |
| латунь Л96 или Л63 (допускается 12X18Н10Т) - для втулки ф9x23 мм; 12X18Н10Т - для арматуры ф6 мм | 3, 4 | Л                            |

\* Материал 12X18Н10Т является стандартным.

**Условное давление (P<sub>y</sub>), показатель тепловой инерции (Т) и группа виброустойчивости (В<sub>y</sub>)**

Таблица 4

| Рис. | P <sub>y</sub> , МПа | Т, с | В <sub>y</sub> по ГОСТ 12997       | Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254 |
|------|----------------------|------|------------------------------------|---|
| 1    | 0,1                  | 8    | F2, но с частотой от 120 до 300 Гц | IP5X, IP65                                  |
| 2    | 0,1                  | 8    | F3, но с частотой от 60 до 250 Гц  |   |
| 3    | 0,4                  | 20   | V1                                 | IP5X  |
| 4    | 0,4                  | 20   | V1                                 |   |

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- 1. Термопреобразователь сопротивления 1 шт.
- 2. Паспорт 1 экз.
- 3. Руководство по эксплуатации 1 экз.\*

\* На 10 шт. и меньшее количество ТС при поставке в один адрес.

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ**

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>ТСП Метран-246(Pt100) - 01 - IP65 - 250 - С - 4 - 1 - Л - У1.1 - ГП</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

- 1. Преобразователь сопротивления
  - ТСП Метран-245(50П)** НСХ 50П
  - ТСП Метран-245(100П)\*** НСХ 100П
  - ТСП Метран-246(Pt50)** НСХ Pt50
  - ТСП Метран-246(Pt100)\*** НСХ Pt100
- 2. Код исполнения защитной арматуры
  - 01\*** по рис.1
  - 02\*** по рис.2
  - 03** по рис.3
  - 04** по рис.4
- 3. Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254
  - IP5X** рис.1, 2, 3, 4
  - IP65** рис.1, 2
- 4. Длина удлинительных проводов I, мм (для рис. 1, 2 - см.табл. 1) или длина монтажной части, L, мм (для рис.3, 4 - см.табл.2).
- 5. Код класса допуска
  - В**
  - С**
- 6. Схема соединений
  - 4** четырехпроводная
- 7. Количество чувствительных элементов (ЧЭ)
  - 1** один ЧЭ
- 8. Код исполнения защитной арматуры по материалам (табл.3).
- 9. Климатическое исполнение (по ГОСТ 15150):
  - У1.1**
  - ТЗ**
- 10. Обозначение метрологической проверки:
  - ГП** проверка органами Ростехрегулирования.

\* указаны стандартные рисунки. Доступны для материала защитной арматуры 12X18Н10Т и монтажных длин не более 500 мм

## Термопреобразователи сопротивления платиновые взрывозащищенные ТСП Метран-256 (100П, Pt100)

Внесены в Госреестр средств измерений под №21969-06, сертификат №25471, ТУ 4211-006-12580824-00.  
Код ОКП 42 1143.

Сертификат соответствия №РОСС RU.ГБ06.В00081 требованиям ГОСТ Р51330.0, ГОСТ Р51330.1.

Разрешение на применение №РРС 00-30587.

**Назначение:** для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитной арматуры во взрывоопасных зонах и помещениях, в которых могут содержаться аммиак, азотоводородная смесь, углекислый или природный газы.

**Маркировка взрывозащиты:** 1ExdIICT6 X.

**Количество чувствительных элементов:** 1.

**НСХ:** 100П, Pt100.

**Класс допуска:** В.

**Схема соединений:** 2-х, 3-х или 4-х проводная.

**Диапазон измеряемых температур:**

-50...500, -50...200°C - для ТСП Метран-256 (100П);

-50...500 - для ТСП Метран-256 (Pt100)-01, -02, -03, -04, -05;

-50...200°C - для ТСП Метран-256 (Pt100)-01, -02, -04.

**Материал головки:** сплав АК12.

**Степень защиты** от воздействия пыли и воды IP65 по ГОСТ 14254.

**Климатическое исполнение:** У1.1 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -45° до 60°C; Т3 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -10° до 60°C и относительной влажности до 98% при температуре 35°C.

**Проверка:** периодичность - не реже одного раза в год, методика проверки - в соответствии с ГОСТ 8.461.

**Средний срок службы:** не менее 8 лет.

**Гарантийный срок эксплуатации:** 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

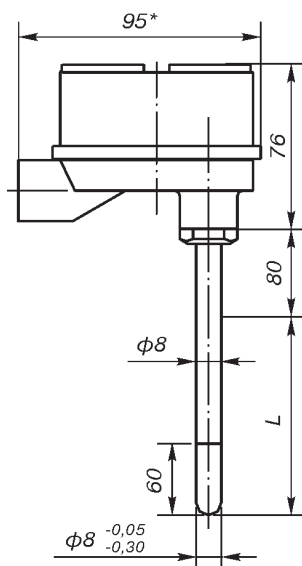


Рис. 1.

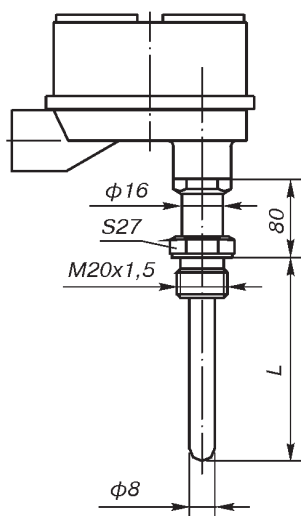


Рис.2. ост.см.рис.1  
(штуцер неподвижный).

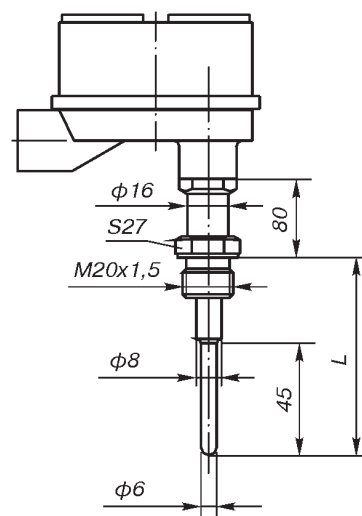


Рис.3. ост.см.рис.1  
(штуцер неподвижный).

\* 175 мм - с монтажным комплектом для бронированного кабеля;

189 мм - с монтажным комплектом для трубного монтажа.

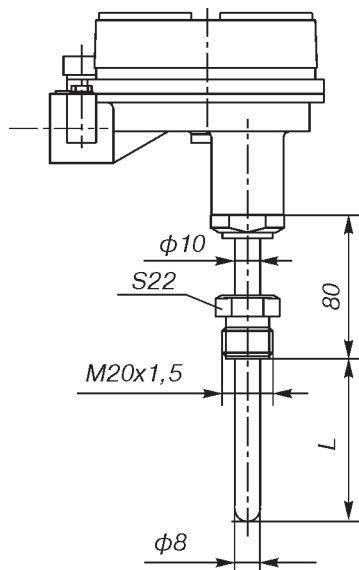


Рис.4. ост.см.рис.1 (штыцер подвижный).

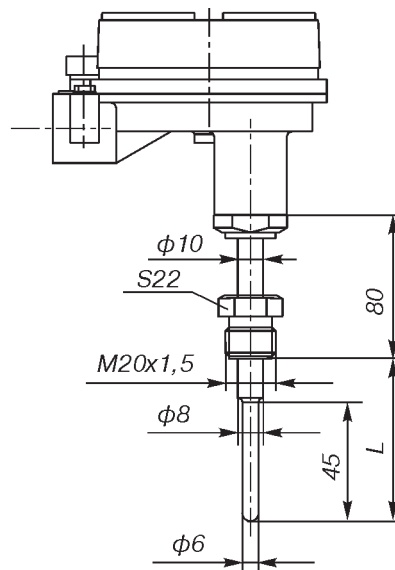


Рис.5. ост.см.рис.1 (штыцер подвижный).

Стандартный ряд монтажных длин\*\*

Таблица 1

| L, мм      | 60  | 80 | 100 | 120       | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 | 500       | 630 | 800 | 1000 | 1250      | 1600 | 2000 |  |
|------------|-----|----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|------|-----------|------|------|--|
| Рис.1*     |     |    |     | +         | +   | +   | +   | +   | +   | +         | +   | +   | +    | +         | +    | +    |  |
| Рис.2*, 4* | +   | +  | +   | +         | +   | +   | +   | +   | +   | +         | +   | +   | +    | +         | +    | +    |  |
| Рис.3, 5*  |     |    | +   | +         | +   | +   | +   | +   |     |           |     |     |      |           |      |      |  |
| Масса, кг  | 0,9 |    |     | 0,84-0,97 |     |     |     |     |     | 0,92-1,12 |     |     |      | 1,08-1,37 |      |      |  |

\* Для двухпроводной схемы соединений максимальная длина 200 мм - при диапазоне измеряемых температур -50...500°С.

\*\* Длины до 2000 мм являются стандартными

Материал защитной арматуры

Таблица 2

| Материал    | Код исполнения по материалам |
|-------------|------------------------------|
| 12X18H10T*  | H10                          |
| 10X17H13M2T | H13                          |

\* Материал 12X18H10T является стандартным.

Условное давление (P<sub>y</sub>), показатель тепловой инерции (Т) и группа виброустойчивости (В<sub>y</sub>)

Таблица 3

| Рис. | P <sub>y</sub> , МПа | Т, с | В <sub>y</sub> по ГОСТ 12997 |
|------|----------------------|------|------------------------------|
| 1    | 1                    | 20   | V2                           |
| 2, 4 | 16                   | 20   |                              |
| 3, 5 | 32                   | 8    |                              |

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Термопреобразователь сопротивления взрывозащищенный | 1 шт.   |
| 2. Паспорт   | 1 экз.  |
| 3. Руководство по эксплуатации                         | 1 экз.* |
| 4. Монтажный комплект                                  | 1 шт.   |

\* На 10 шт. и меньшее количество ТС при поставке в один адрес.