

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**Сборочные единицы и детали трубопроводов**  
**УГОЛЬНИКИ С КАРМАНАМИ ПОД ТЕРМОМЕТРЫ**  
**СОПРОТИВЛЕНИЯ И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ**

**ТЕРМОМЕТРЫ НА  $P_y$  св. 10 до 100 МПа**

(св. 100 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>)

Конструкция и размеры

**ГОСТ**

**22810—83**

Assembly units and pipeline parts.  
 Pocket angles for resistance thermometers and  
 thermocouple thermometers  
 for  $P_{nom}$  9,81—98,1 МПа (100—1000 кгс/см<sup>2</sup>).  
 Construction and dimensions

ОКП 36 4700

**Дата введения 01.01.85**

1. Настоящий стандарт распространяется на угольники с карманами под термометры сопротивления и термоэлектрические термометры для трубопроводов с линзовым уплотнением, применяемых на предприятиях отраслей нефтехимической промышленности и для производства минеральных удобрений, на  $P_y$  св. 10 до 100 МПа (св. 100 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>) и  $D_y$  от 6 до 200 мм при температуре среды от минус 50 до плюс 510 °С.

2. Конструкция и размеры угольников должны соответствовать указанным на черт. 1—6 и в табл. 1—3.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

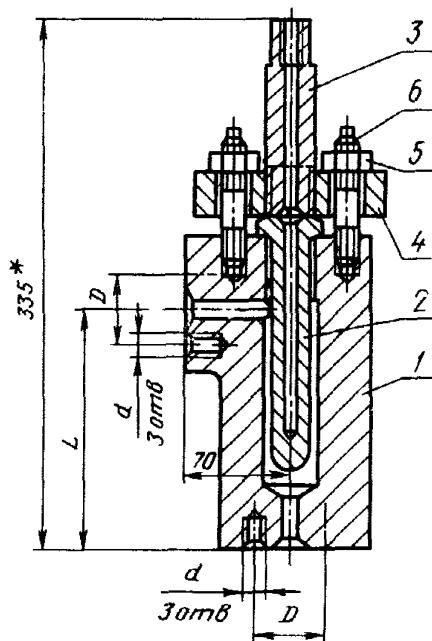
3. Материал штуцера (поз. 3, черт. 6) принимать аналогично материалу угольника. Длина штуцера (размер 115 мм) может меняться в зависимости от длины заказанного термометра сопротивления или термоэлектрического термометра.

4. Присоединительные резьбовые концы — по ГОСТ 9400—81.

5. Технические требования — по ГОСТ 22790—89.

**Издание официальное**

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР**

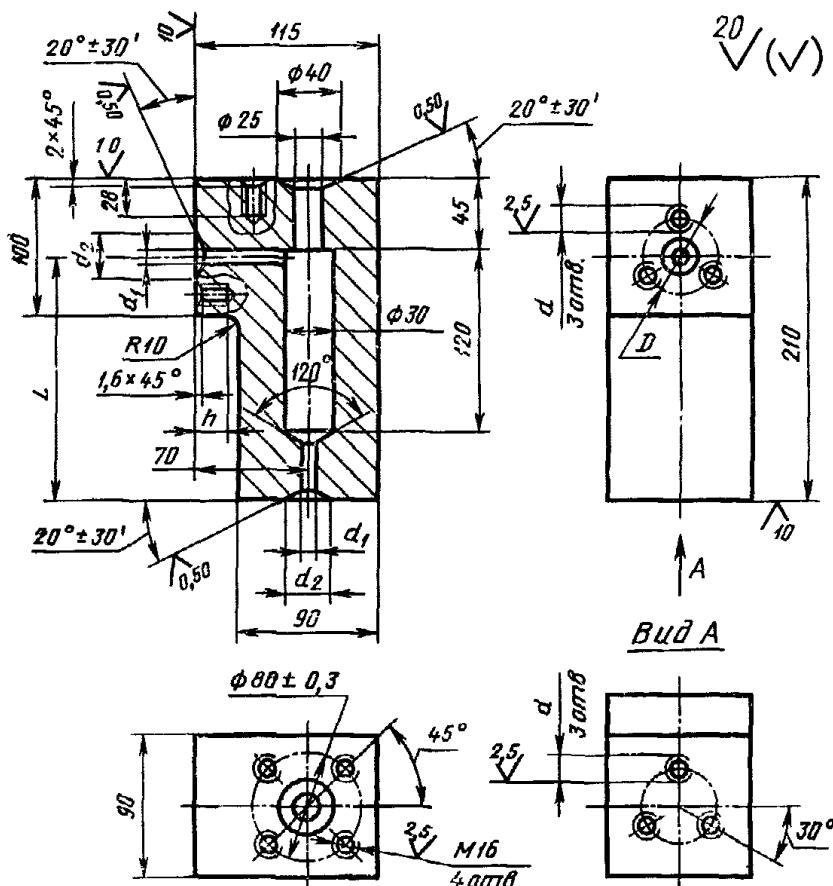
Для  $D_y$  от 6 до 15 мм

1 — угольник; 2 — карман по ГОСТ 22812-83; 3 — штуцер; 4 — фланец по ГОСТ 9399-81; 5 — гайка по ГОСТ 10495-80. 6 — упорная шпилька по ГОСТ 11447-80

Черт. 1

\* Размер для справок.

### Поз. 1. Угольник



Черт. 2

Таблица I

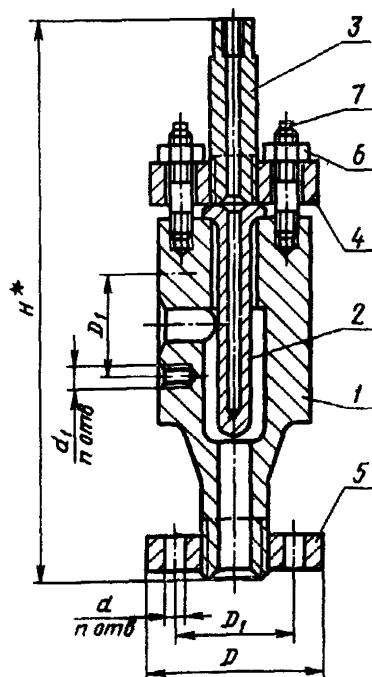
Размеры в мм

| Условный проход<br>$D_y$ | Исполнение детали | $D$ | $d$ | $d_1$ | $d_2$ | $L$ | $h$ | Масса угольника с карманом, кг, не более |
|--------------------------|-------------------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|--|
| 6                        | 4                 | 42  | M14 | 6     | 10    | 160 | 25  | 15,4                                     |
| 10                       |                   | 60  |     | 10    | 18    |     |     | 18,7                                     |
| 15                       | 2                 | 68  | M16 | 15    | 28    | 155 | 28  | 19,7                                     |
|                          | 4                 |     |     |       |       |     |     | 18,0                                     |

Пример условного обозначения угольника под термометры сопротивления и термоэлектрические термометры исполнения 4,  $D_y$  10 мм, на условное давление  $P_y$  100 МПа согласно табл. 1 ГОСТ 22790-89, из стали марки 20Х3МВФ:

Угольник 4-10-100-20Х3МВФ — ГОСТ 22810-83

Для  $D_y$  от 25 до 40 мм



1 — угольник; 2 — карман по ГОСТ 22812-83; 3 — штуцер; 4 — фланец по ГОСТ 9399-81; 5 — фланец по ГОСТ 9399-81; 6 — гайка М16 по ГОСТ 10495-80; 7 — шпилька упорная М16×60 по ГОСТ 11447-80

Черт. 3

\* Размер для справок.

Для  $D_y$  25 мм, исполнения 3 и 4 и  $D_y$  32 мм. исполнения 2

Для  $D_y$  32 мм, исполнения 3 и 4 и  $D_y$  40 мм, исполнения 3 и 4

### Поз. 1. Угольник

Черт. 4

Таблица 2

Размеры в мм

| Проход ус-<br>ловный $D_y$ | Исполнение<br>детали | $D$ | $D_1$ | $d$ | $n$ | $d_1$ | $D_2$ | $D_3$ | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ |
|----------------------------|----------------------|-----|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 25                         | 3                    | 115 | 80    | 18  |     | M16   | M42×2 |       | 25    | 37    |       |
|                            | 4                    | 135 | 95    | 22  | 4   | M20   | M48×2 | 70    |       | 40    |       |
|                            | 2                    |     |       |     |     |       |       |       |       | 43    |       |
| 32                         | 3                    |     |       |     |     |       | M56×3 |       | 32    | 48    |       |
|                            | 4                    | 165 | 115   | 24  | 6   | M22   | M64×3 | 80    |       | 55    |       |
|                            | 3                    |     |       |     |     |       |       |       | 40    |       | 50    |
| 40                         | 4                    | 200 | 145   | 29  |     | M27   | M80×3 | 105   |       | 65    |       |

Продолжение табл. 2

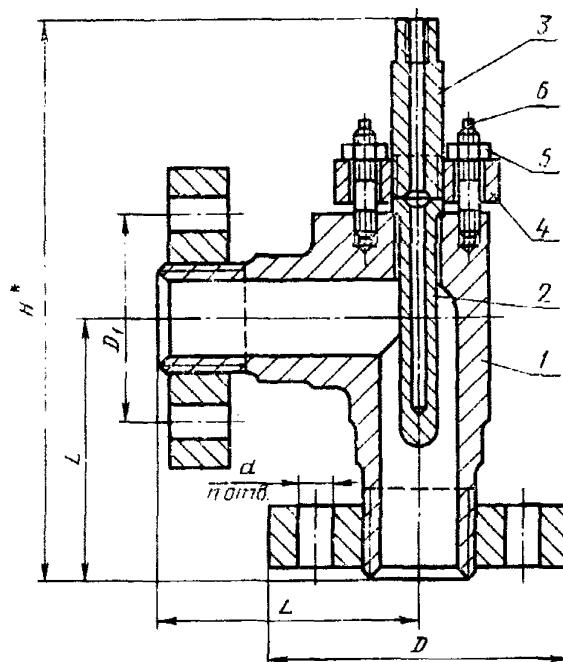
Размеры в мм

| Проход ус-<br>ловный $D_y$ | $H$ | $L$ | $L_1$ | $L_2$ | $l$ | $l_1$ | $l_2$ | $B$ | $B_1$ | $B_2$ | $h$ | Масса<br>угольника<br>с карман-<br>ном, кг,<br>не более |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|---|
| 25                         | 382 | 165 | 250   | 110   | 60  | 100   |       | 90  |       | 55    | 28  | 14,0  |
|                            |     |     |       |       | 70  |       |       | 105 | 115   | 65    | 36  | 20,6  |
|                            |     |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     | 22,0  |
| 32                         | 392 | 190 | 260   | 120   | 80  | 115   |       | 90  |       | 125   | 75  | 24,0  |
|                            |     |     |       |       |     |       |       | 155 |       |       |     | 24,5  |
|                            |     |     |       |       |     |       |       |     |       |       |     | 23,3  |
| 40                         | 447 | 225 | 315   | 135   | 90  | 145   | 100   | 190 | 135   | 80    | 43  | 38,0  |

Пример условного обозначения угольника под термометры сопротивления и термоэлектрические термометры исполнения 4,  $D_y$  25 мм, на условное давление  $P_y$  100 МПа согласно табл. 1 ГОСТ 22790—89, из стали марки 20Х3МВФ:

Угольник 4—25—100—20Х3МВФ — ГОСТ 22810—83

Для  $D_y$  от 50 до 200 мм



1 — угольник по ГОСТ 22800—83; 2 — карман по ГОСТ 22812—83; 3 — штуцер; 4 — фланец М42×2 по ГОСТ 9399—81; 5 — гайка М16 по ГОСТ 10495—80; 6 — упорная шпилька М16×60 по ГОСТ 11447—80

Черт. 5

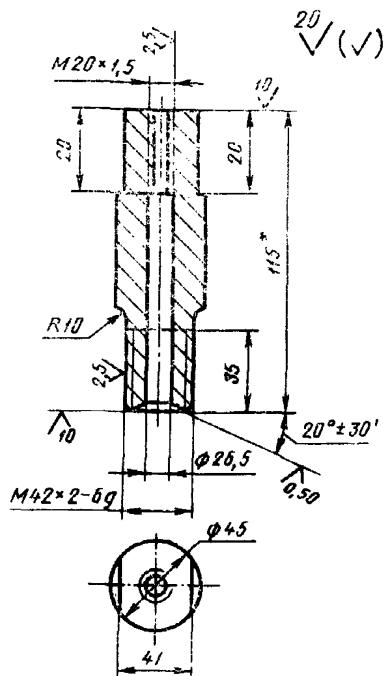
\* Размер для справок.

Таблица 3

Размеры в мм

| Условный проход<br><i>D<sub>y</sub></i> | Исполнение детали | <i>D</i> | <i>D<sub>1</sub></i> | <i>d</i> | <i>n</i> | <i>H</i> | <i>L</i> | Поз. 2<br>Карман | Масса<br>угольника<br>с карманом, кг,<br>не более |
|---|-------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|---|
| 50                                      | 2                 | 200      | 145                  | 29       |          | 370      | 170      |                  | 29,5  |
|   | 4                 | 225      | 170                  |          |          | 410      | 203      |                  | 51,4  |
|   | 2                 |          |                      |          | 33       |          |          |                  | 48,2  |
| 65                                      | 3                 | 245      | 185                  |          |          | 450      |          |                  | 67,9  |
|   | 4                 | 260      | 195                  | 36       |          | 455      | 235      |                  | 81,9  |
|   | 1                 | 245      | 185                  | 33       |          | 450      |          | 145              | 60,2  |
| 80                                      | 2                 | 260      | 195                  | 36       |          | 455      |          |                  | 72,6  |
|   | 3                 | 290      | 220                  |          | 39       | 515      | 290      |                  | 111,4   |
|   | 4                 | 300      | 235                  |          |          | 530      |          |                  | 142,2   |
|   | 1                 | 260      | 195                  | 36       |          | 455      | 235      |                  | 67,3  |
| 100                                     | 2                 | 290      | 220                  |          | 39       | 515      |          |                  | 107,6   |
|   | 3                 | 300      | 235                  |          |          | 530      |          |                  | 133,8   |
|   | 4                 | 330      | 255                  | 42       |          | 540      | 290      |                  | 184,4   |
|   | 1                 | 300      | 235                  | 39       |          | 530      |          |                  | 117,6   |
| 125                                     | 2                 | 330      | 255                  | 42       |          | 540      |          | 185              | 158,8   |
|   | 3                 |          | 305                  |          |          | 610      |          |                  | 251,1   |
|   | 4                 | 400      | 315                  |          |          | 630      | 360      |                  | 332,2   |
|   | 1                 |          | 305                  |          |          | 610      |          |                  | 214,0   |
| 150                                     | 2                 |          | 315                  |          |          | 630      |          |                  | 285,9   |
|   | 3                 | 460      | 360                  | 55       |          | 720      |          |                  | 442,1   |
|   | 4                 | 480      | 380                  | 59       |          | 735      |          |                  | 598,6   |
|   | 1                 | 460      | 360                  | 55       |          | 720      |          |                  | 370,2   |
| 200                                     | 2                 | 480      | 380                  |          |          | 755      |          |                  | 611,4   |
|   | 3                 | 570      | 450                  | 59       | 10       | 835      | 530      |                  | 812,7   |

### Поз. 3. Штуцер



\* Размер для справок.

### Черт. 6

Примечание. В технически обоснованных случаях у штуцера «Поз. 3» резьбу  $M20 \times 1,5$  заменить отверстием по ГОСТ 26331—84 под установку заказываемых термоэлектрических преобразователей или термопреобразователей сопротивления.

Пример условного обозначения угольника под термометры сопротивления и термоэлектрические термометры исполнения 4,  $D_y$  65 мм, на условное давление  $P_y$  100 МПа согласно табл. 1 ГОСТ 22790—89, из стали марки 20Х3МВФ:

Угольник 4-65-100-20Х3МВФ — ГОСТ 22810—83

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения

## РАЗРАБОТЧИКИ

Б. И. Вагайцев (руководитель темы); М. И. Миль; Е. Я. Нейман; А. П. Корчагин, канд. техн. наук; А. Д. Головнев

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.11.83 № 5521

3. Срок проверки — 1993 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 22810—77

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 9399—81                            | 2            |
| ГОСТ 9400—81                            | 4            |
| ГОСТ 10495—80                           | 2            |
| ГОСТ 11447—80                           | 2            |
| ГОСТ 22790—89                           | 5            |
| ГОСТ 22800—83                           | 2            |
| ГОСТ 22812—83                           | 2            |
| ГОСТ 26331—84                           | 2            |

6. Переиздание (июль 1991 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1988 г.

7. Ограничение срока действия снято Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.12.88 г. № 4517