

**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**

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

**ГОСТ  
22810—83**

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).

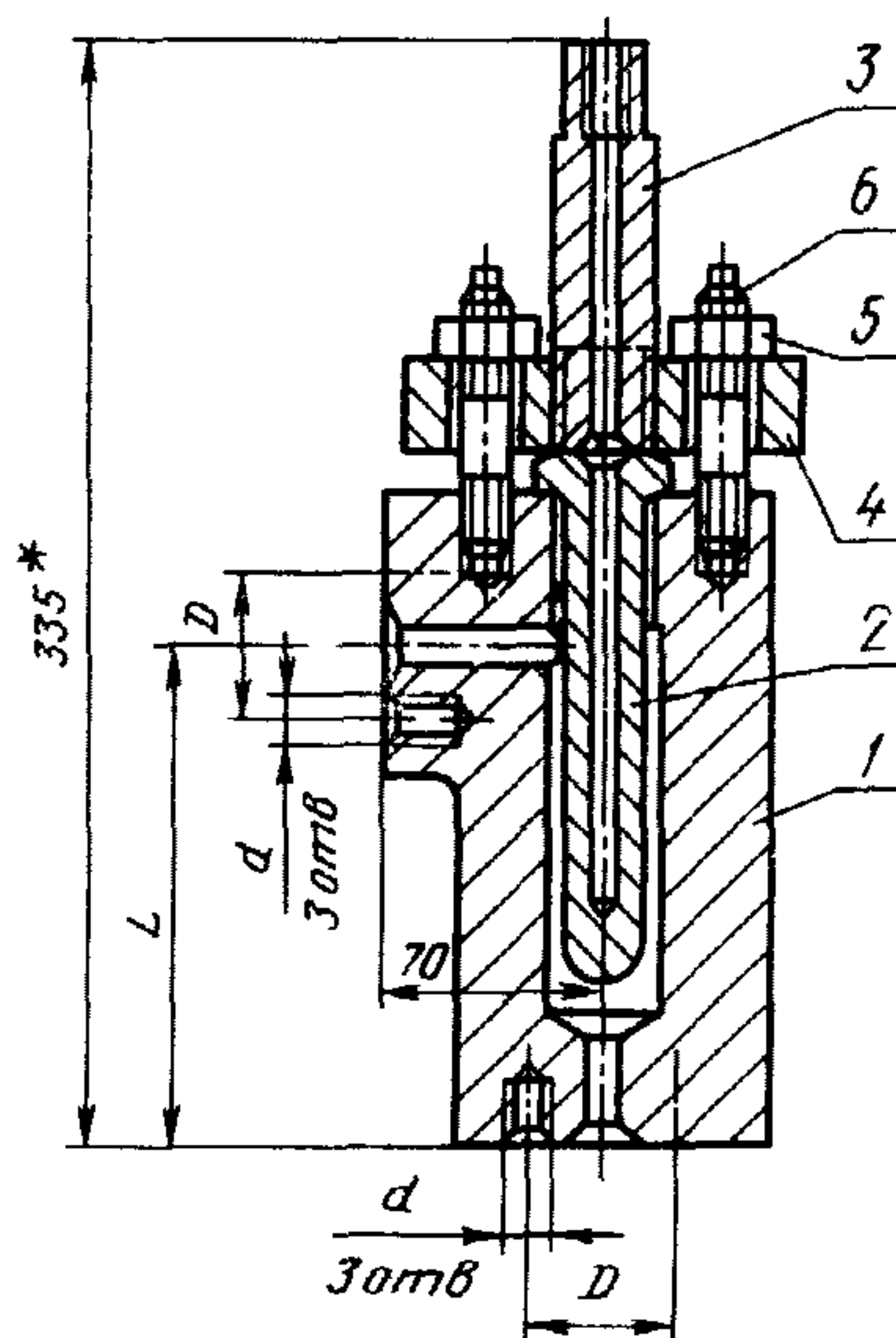
3. Материал штуцера (поз. 3, черт. 6) принимать аналогично материалу угольника. Длина штуцера (размер 115 мм) может меняться в зависимости от длины заказанного термометра сопротивления или термоэлектрического термометра.

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

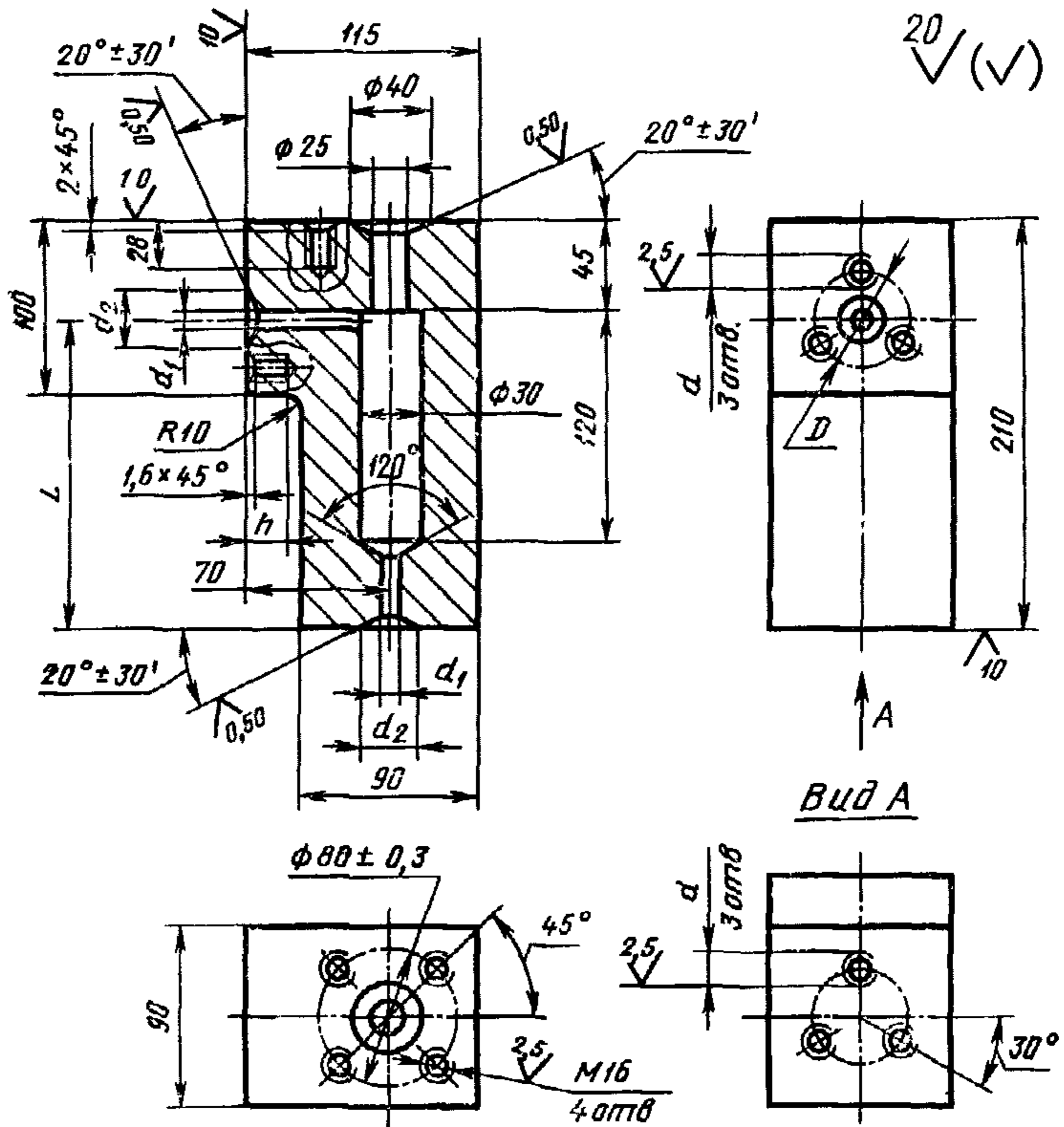
Для  $D_y$  от 6 до 15 мм

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

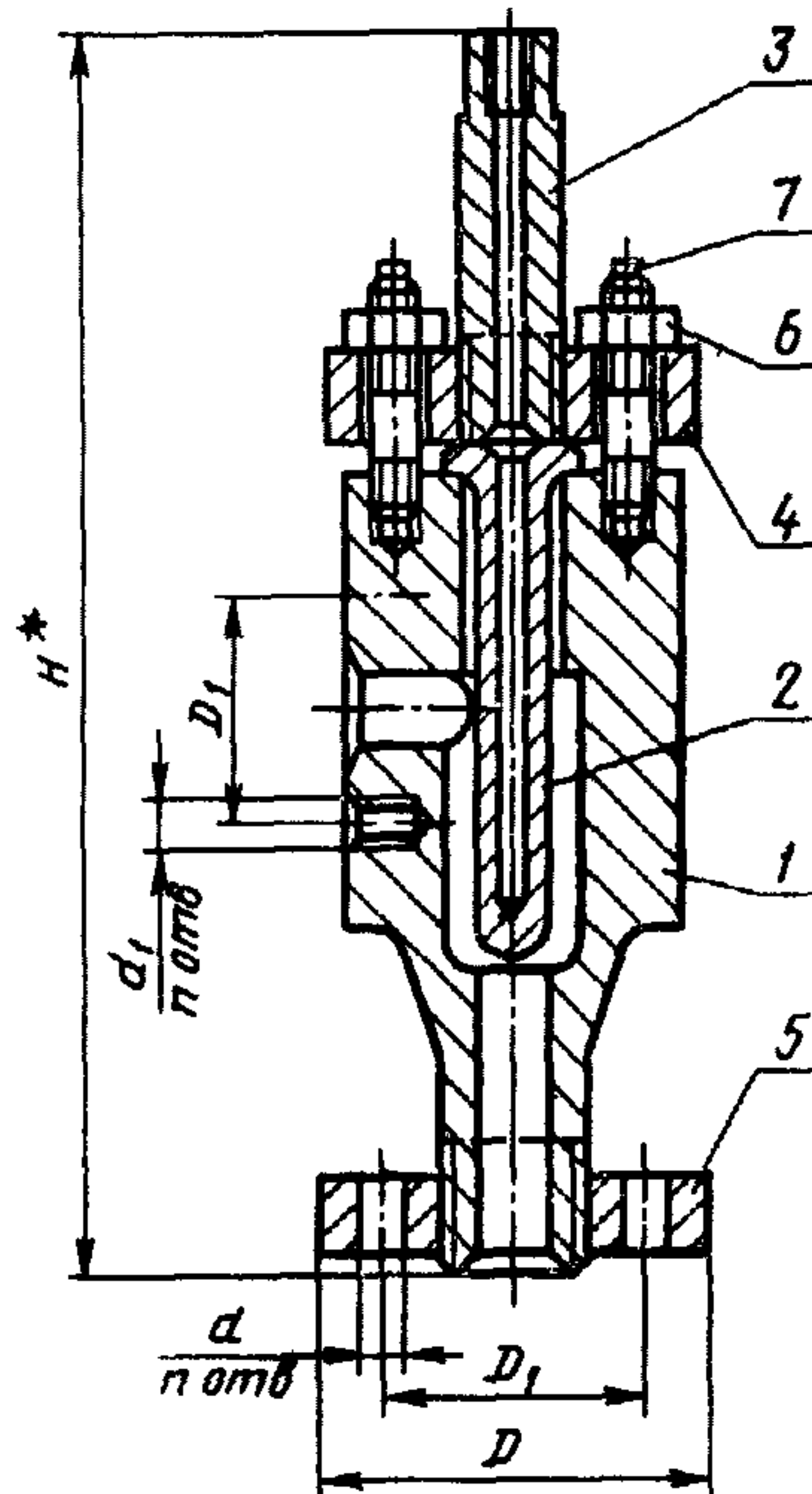
Размеры в мм

Условный проход $D_y$	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	M16	10	18			18,7
15	2	68		M16	15	28	155	28
	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

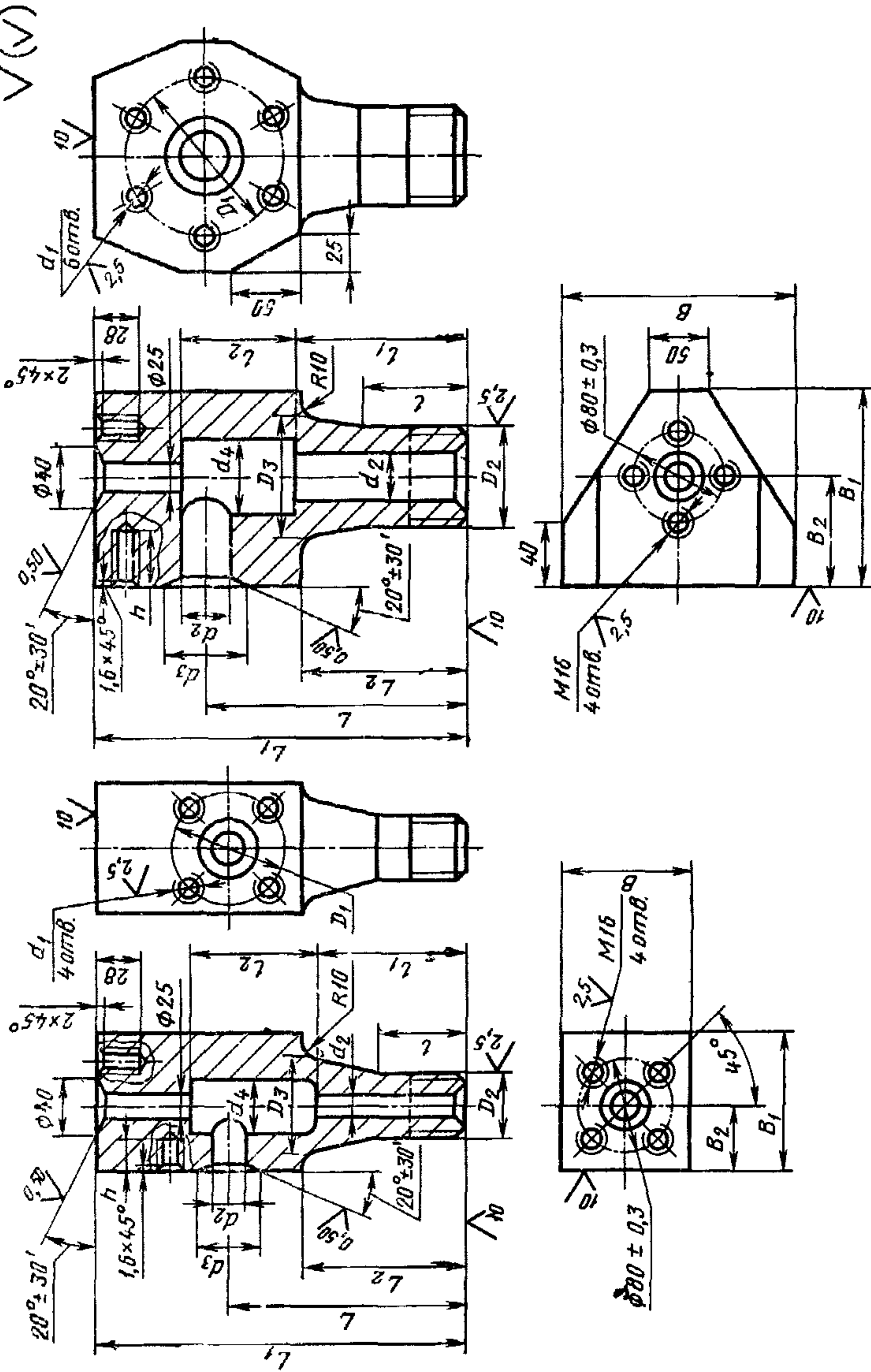
Черт. 3

\* 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- ловный $D_y$	Исполнение детали	$D$	$D_1$	$d$	$n$	$d_1$	$D_2$	$D_3$	$d_2$	$d_3$	$d_4$
25	3	115	80	18	4	M16	M42×2	70	25	37	35
	4	135	95	22		M20	M48×2			40	
32	2				165	115	24	6	M22	M56×3	80
	3	48									
40	4	200	145	29		M27	M64×3	105	40	55	50
	3									65	

Продолжение табл. 2

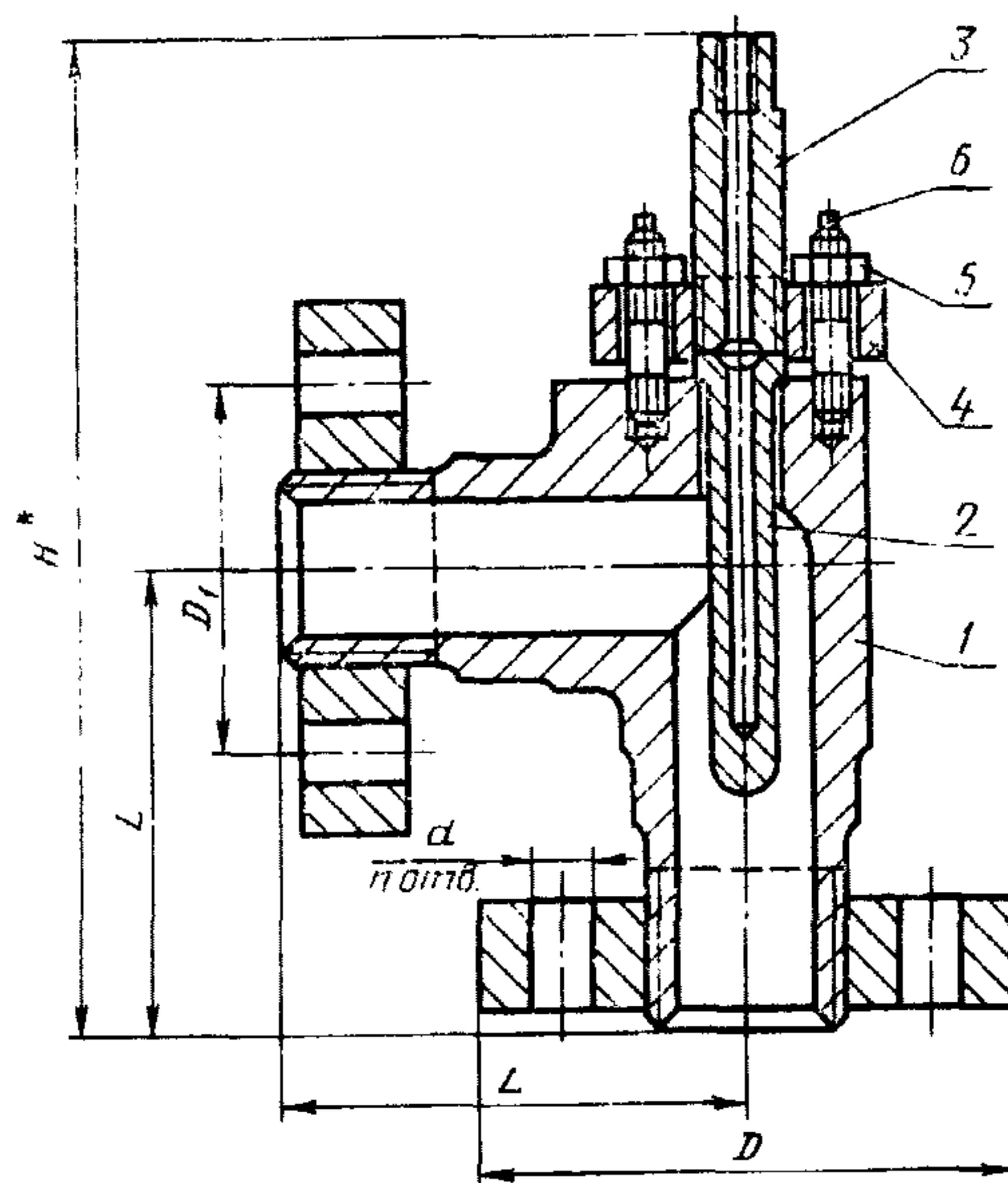
## Размеры в мм

Проход ус- ловный $D_y$	$H$	$L$	$L_1$	$L_2$	$l$	$l_1$	$l_2$	$B$	$B_1$	$B_2$	$h$	Масса угольника с карма- ном, кг, не более
25	382	165	250	110	60	100	90	90	115	55	28	14,0
		190		70	105	65		36		20,6		
32	392		190	260	120	80	115	155	125	75	38	22,0
		24,0										
40	447	225	315	135	90	145	100	190	135	80	45	24,5
		23,3										
												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 22810—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.

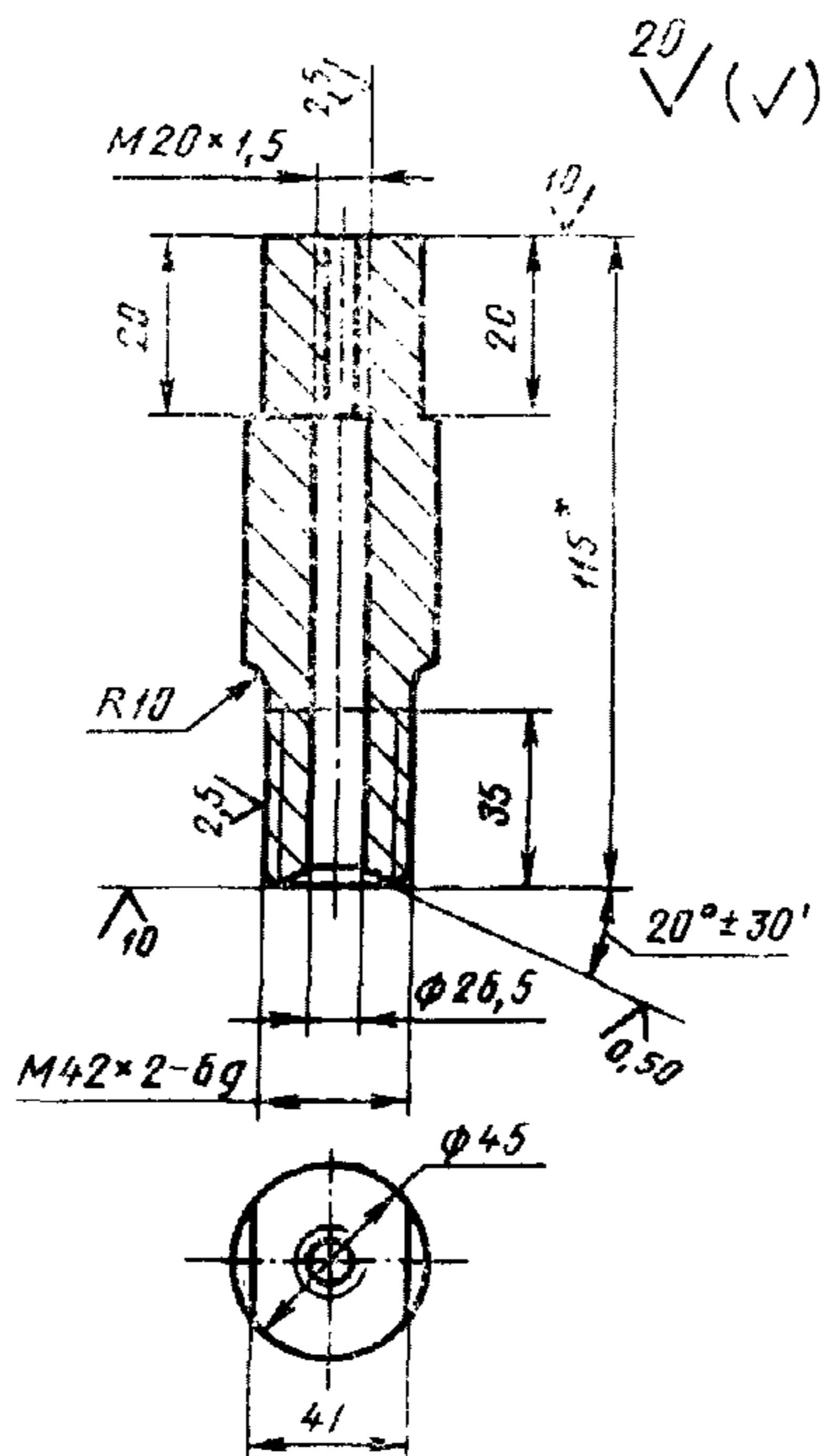
Таблица 3

## Размеры в мм

Условный проход $D_y$	Исполнение детали	$D$	$D_1$	$d$	$n$	$H$	$L$	Поз. 2 Карман	Масса угольника с карма- ном, кг, не более	
50	2	200	145	29	6	370	170	145	29,5	
	4	225	170	33		410	200		51,4	
2	65					450	235		48,2	
3		245	185	455		67,9				
4		260	195	36		450			81,9	
80	1	245	185	33		8	455		290	60,2
	2	260	195	36			515			72,6
	3	290	220	39			530			111,4
	4	300	235				455			142,2
100	1	260	195	36		6	455		235	67,3
	2	290	220	39	515		107,6			
	3	300	235		530		290	133,8		
	4	330	255	42	540			184,4		
125	1	300	235	39	8	530	360	117,6		
	2	330	255	42		540		158,8		
	3	400	305			48		610	251,1	
	4		315	630				332,2		
150	1	460	305	55	8	610	435	214,0		
	2		315			630		285,9		
	3	460	360	720		442,1				
	4	480	380	59		735		598,6		
200	1	460	360	55	10	720	500	370,2		
	2	480	380	59		735		611,4		
	3	570	450			835		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