

**Государственный стандарт СССР ГОСТ 24839-81**  
**"Конструкции строительные стальные.**  
**Расположение отверстий в прокатных профилях. Размеры"**  
 (утв. постановлением Госстроя СССР от 9 июня 1981 г. N 90)

**Structural steelwork. Layout of holes in rolled shapes. Dimensions**

Срок введения с 1 января 1983 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает расположение отверстий для заклепок и болтов в поперечном сечении горячекатаных профилей, применяемых в стальных строительных конструкциях. Расположение отверстий для высокопрочных болтов предусмотрено только в угловой стали.

Стандарт не распространяется на конструкции опор воздушных линий электропередач.

2. Размеры, определяющие расположение отверстий и их максимальные диаметры, должны соответствовать:

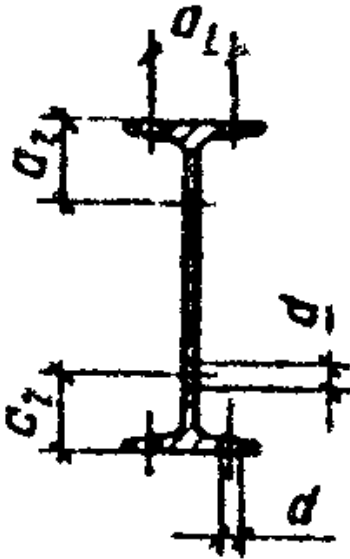
в двутавровых балках по ГОСТ 8239-72 - указанным на [черт. 1](#) и в [табл. 1](#);

в швеллерах по ГОСТ 8240-72 - указанным на [черт. 2](#) и в [табл. 2](#);

в угловой равнополочной стали по ГОСТ 8509-72 и угловой неравнополочной стали по ГОСТ 8510-72 - указанным на [черт. 3](#) и в [табл. 3](#).

*См. ГОСТ 8509-93 "Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент", введенный в действие постановлением Госстандарта РФ от 20 февраля 1996 г. N 85 с 1 января 1997г.*

*Взамен ГОСТ 8510-72 постановлением Госстандарта СССР от 15 октября 1986 г. N 3082 с 1 июля 1987 г. введен в действие ГОСТ 8510-86*



**Черт. 1**

"Черт. 1"

**Таблица 1**

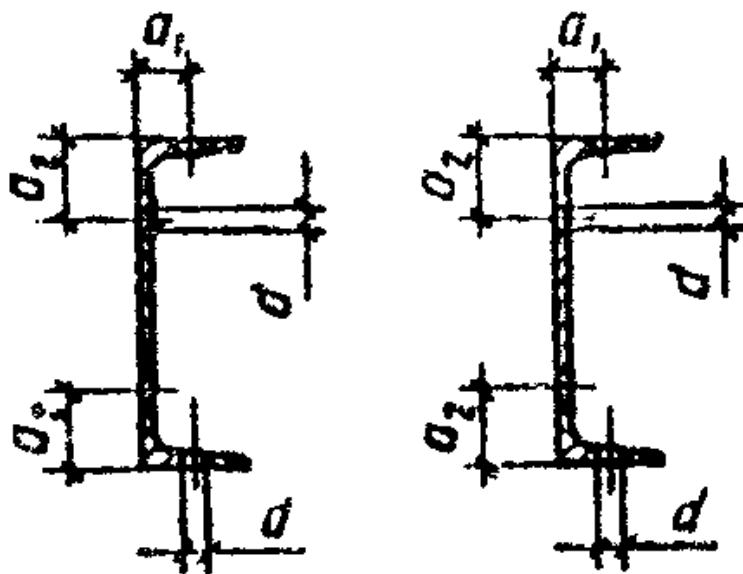
Размеры в мм

Номер профиля	Расположение отверстий	
	в полке	в стенке

	a_1	d, не более	a_2	d, не более
10	32	9	30	9
12	36	11*	36	13
14	40	13*	40	15
16	45	13*	40	15
18	50	15	50	21
18a	55	17	50	19
20	55	17	50	19
20a	60	19*	50	19
22	60	19*	60	25
22a	65	19	60	25
24	60	19*	60	25
24a	70	21	60	25
27	70	21	60	25
27a	70	21	60	23
30	70	21	65	25
30a	80	25*	65	25
33	80	25*	65	25
36	80	25*	70	25
40	80	25*	70	25
45	90	25	70	25
50	100	28**	80	28
55	100	28**	80	28
60	110	28	90	31

\* Разность между диаметрами отверстия и болта должна быть не менее 3 мм.

\*\* Разность между диаметрами отверстия и болта должна быть не менее 4 мм.



Черт. 2

"Черт. 2"

Таблица 2

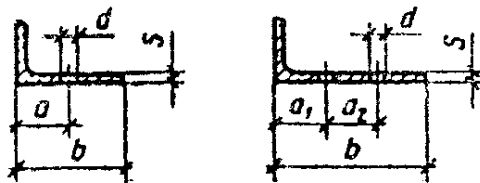
Размеры в мм

Номер профиля	Расположение отверстий			
	в полке		в стенке	
	$a_1$	$d$ , не более	$a_2$	$d$ , не более
5	20	$9^*$	25	7
6,5	20	$11^*$	32,5	11
8	25	$11^*$	40	15
10	30	$13^*$	33	11
12	30	$17^*$	40	15
14	35	$19^*$	45	17
14a	35	19	45	17
16	40	19	50	19
16a	40	$23^*$	50	19
18	40	$23^*$	55	23
18a	45	23	55	21
20	45	$25^*$	60	25

20a	50	25	60	25
22	50	25	65	28
22a	50	28**	65	25
24	50	28**	65	25
24a	60	28	65	25
27	60	38	70	28
30	60	31**	70	28
33	60	31**	70	25
36	70	31**	75	28
40	70	31**	75	28

\* Разность между диаметрами отверстия и болта должна быть не менее 3 мм.

\*\* Разность между диаметрами отверстия и болта должна быть не менее 4 мм.



Черт. 3

"Черт. 3"

Таблица 3

Размеры в мм

Однорядное расположение отверстий				Двухрядное расположение			
b	s	a	d, не более	b	Порядок	s	a <sub>1</sub>
a <sub>2</sub>	d, не более				расположения		
для болтов	для	для болтов	для		отверстий		
класса	высоко-	класса	класса				
прочности	прочных	прочности	прочности				
4, 6-8, 8 и	болтов	4, 6-8, 8 и	болтов				
заклепок		заклепок	заклепок				

35	45	3-5	25	13	-	125	Шахматный	7-12	55
		28	25						
	50	3-8	30	15	-			14; 16	
	25		-						
55	56	4-6	30	17	-	140	Рядовой	8-10	55
		21	21						
		8		15				12	
			-						
45	63	4-8	35	19	-		Шахматный	8-12	60
		28	25						
		10		17					
65	70	4,5-8	40	23	-	160	Рядовой	9-20	65
		25	23						
60	75	5-9	45	25	-		Шахматный	9-20	65
		28	25						
	80	5-8	45	25	-				
75		10; 12		23		180	Рядовой	10-12	65
		28	28						
70	90	5,5-7	50	28	31		Шахматный	10-12	65
		31	31						
		8; 9			28				
80		10		25	-	200	Рядовой,	11-30	80
		31	31				шахматный		
	100	6-12	60	31	31				
90		14; 16		28		220	Рядовой,	14; 16	80
		31	31						

110	6,5-12	60	31	31		шахматный			
125	7-16	75	31	31	250	Рядовой,	12-30	90	
100	31	31				шахматный			

-----  
\* Максимальный диаметр болта 24 мм

**Примечание.** Размеры, определяющие расположение отверстий для высокопрочных болтов, установлены с учетом габарита головки гаечного ключа не более 75 мм.

3. Отступления от размеров, установленных [п. 2](#), допускаются при выполнении стыков деталей или элементов конструкций из угловой стали накладками из угловой стали того же профиля, при образовании отверстий по кондукторам и в других обоснованных случаях. При этом необходимо соблюдать требования главы СНиП по проектированию стальных конструкций.

4. Предельные отклонения расположения и диаметров отверстий должны соответствовать ГОСТ 14140-69 и предельным отклонениям, установленным для различных конструкций строительными нормами и правилами производства и приемки металлических конструкций.