



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ
ИЗ ДВУХСЛОЙНОЙ
КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И
РАЗМЕРЫ

ГОСТ 16098—80

Издание официальное

9 р. 10 к.
БЗ 9—91

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

**СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ ИЗ ДВУХСЛОЙНОЙ
КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ**

**ГОСТ
16098—80***

**Основные типы, конструктивные элементы
и размеры**

**Взамен
ГОСТ 16098—70**

Welded joints of clad corrosionresistant steel.
Main types, design elements and dimensions

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.09.80
№ 4818 срок введения установлен

с 01.01.82

1. Настоящий стандарт устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из двухслойной коррозионностойкой стали по ГОСТ 10885—85, выполняемых дуговой и электрошлаковой сваркой.

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

Р — ручная дуговая сварка;

АФ — автоматическая сварка под флюсом на весу;

АФф — автоматическая дуговая сварка под флюсом на флюсовой подушке;

З — дуговая сварка в защитных газах;

Ш — электрошлаковая сварка.

Разновидность сварки в среде защитных газов обозначается по ГОСТ 14771—76, а электрошлаковой сварки по ГОСТ 15164—78.

3. Основные типы сварных соединений должны соответствовать указанным в табл. 1.

4. Конструктивные элементы и их размеры должны соответствовать указанным в табл. 2—42.

3; 4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное



* Переиздание (июнь 1992 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в феврале 1989 г. (ИУС 5—89).

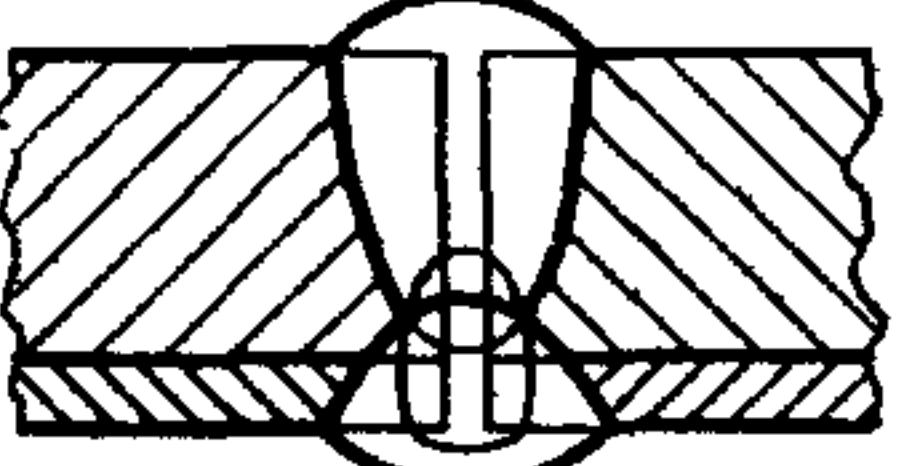
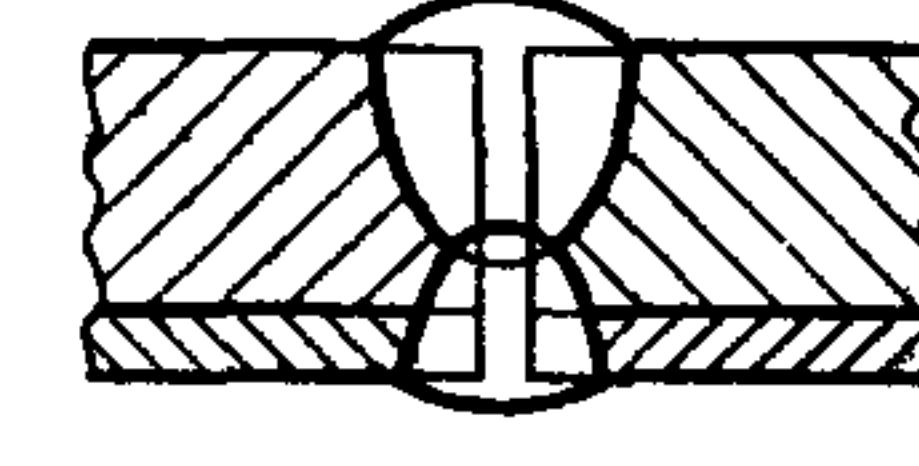
© Издательство стандартов, 1980

© Издательство стандартов, 1992

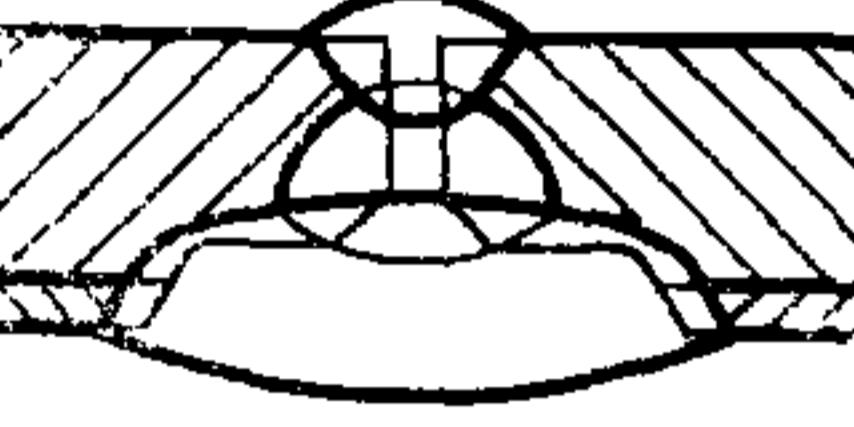
**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен,
тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России**

С. 2 ГОСТ 16098-80

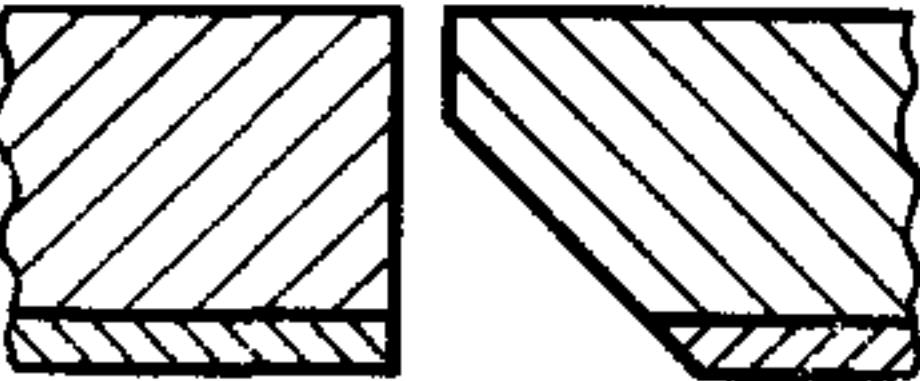
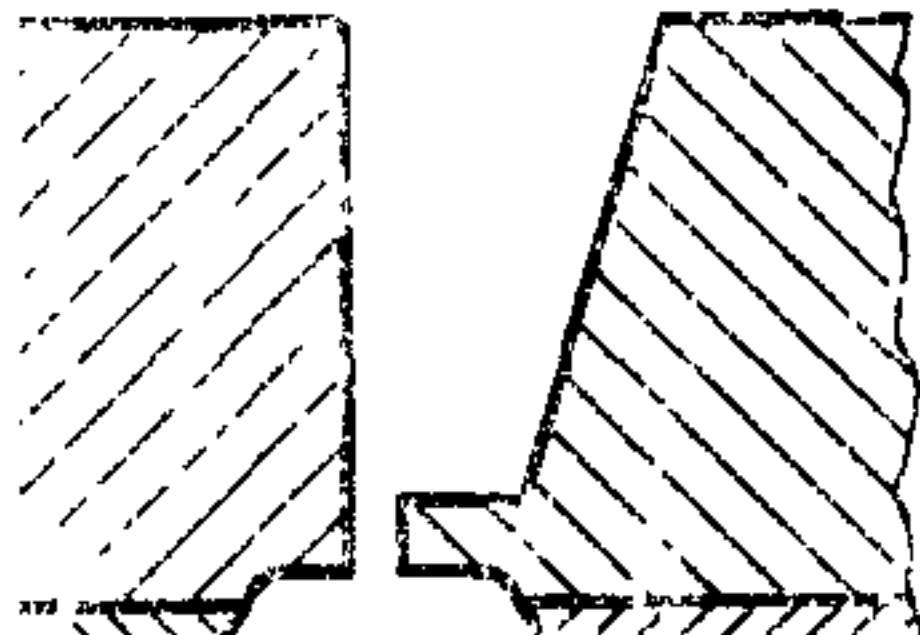
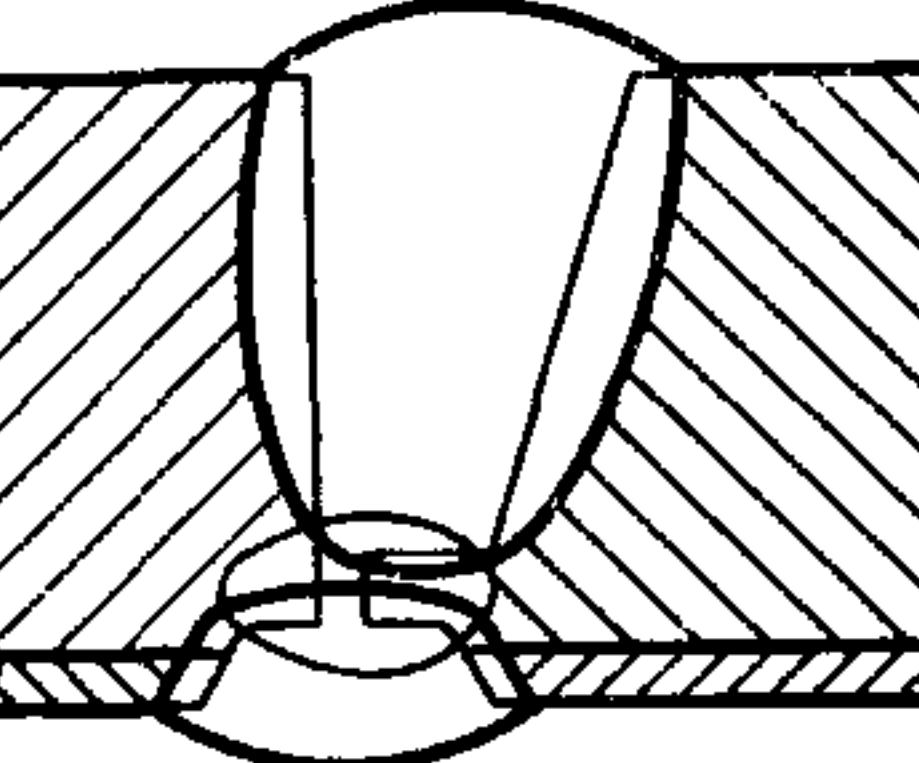
Таблица 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Без скоса кромок	Двусторонний		$\frac{A\Phi_f + A\Phi}{A\Phi}$	8—16	C1
				$\frac{A\Phi_f + A\Phi}{3}$		
				$\frac{P}{P}$	4—6	
				$\frac{A\Phi}{3+A\Phi}$	8—10	
				$\frac{A\Phi_f}{A\Phi}$	8—14	

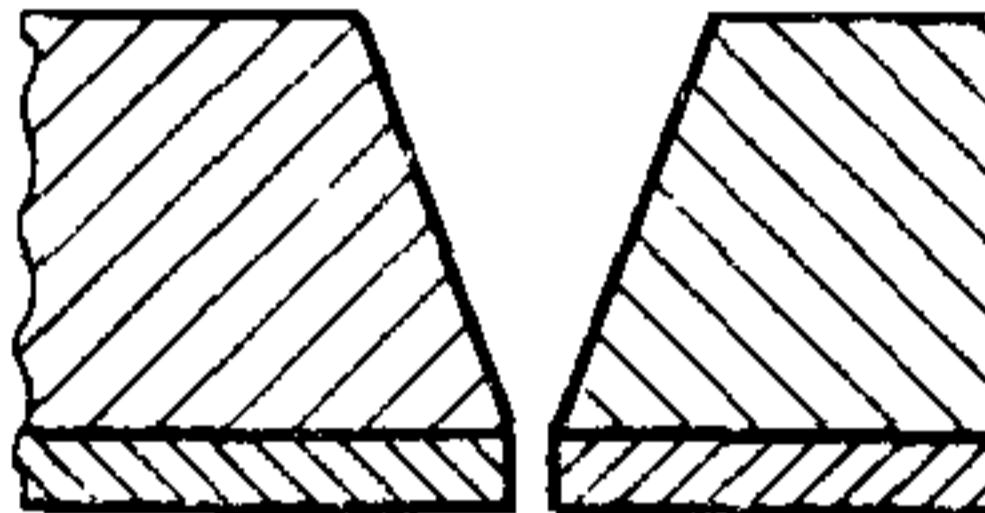
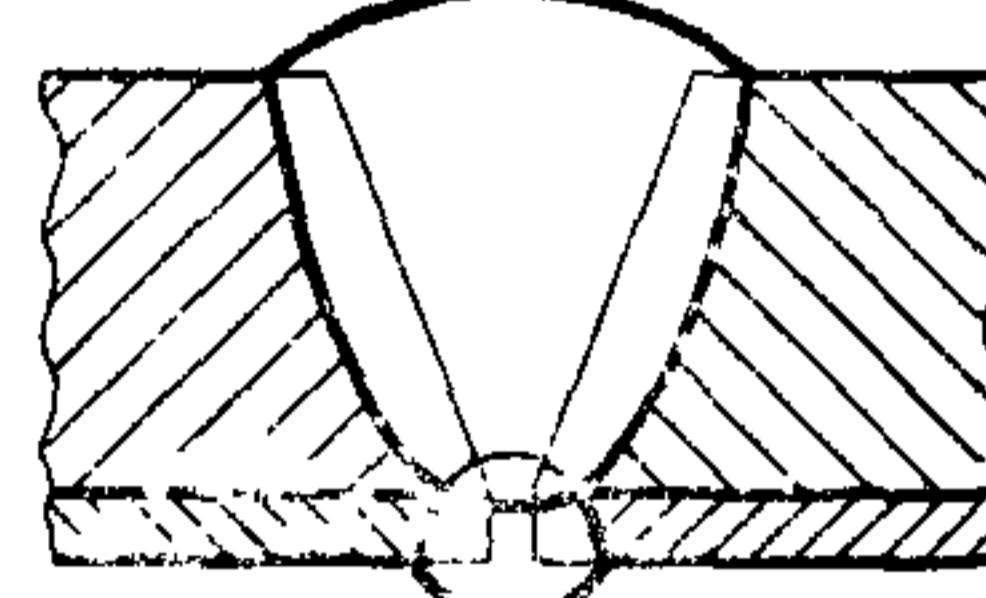
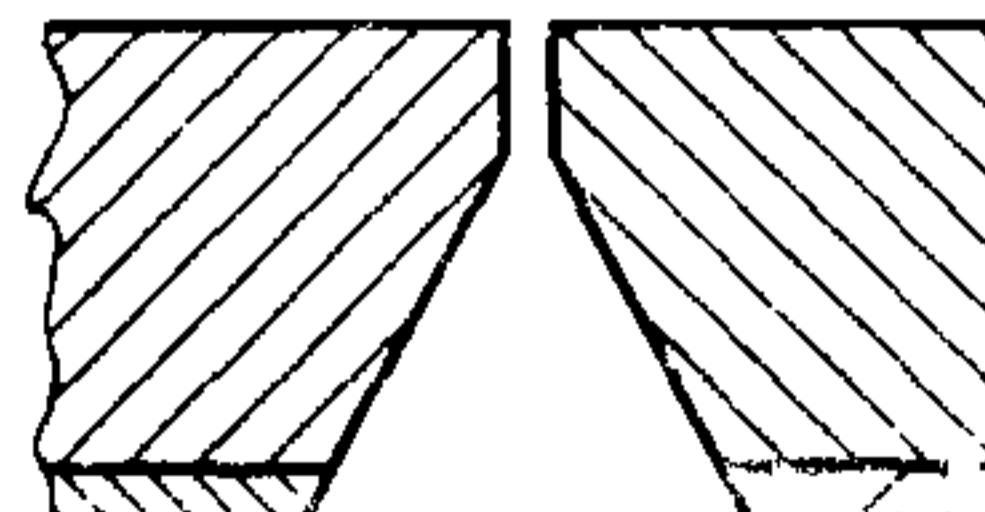
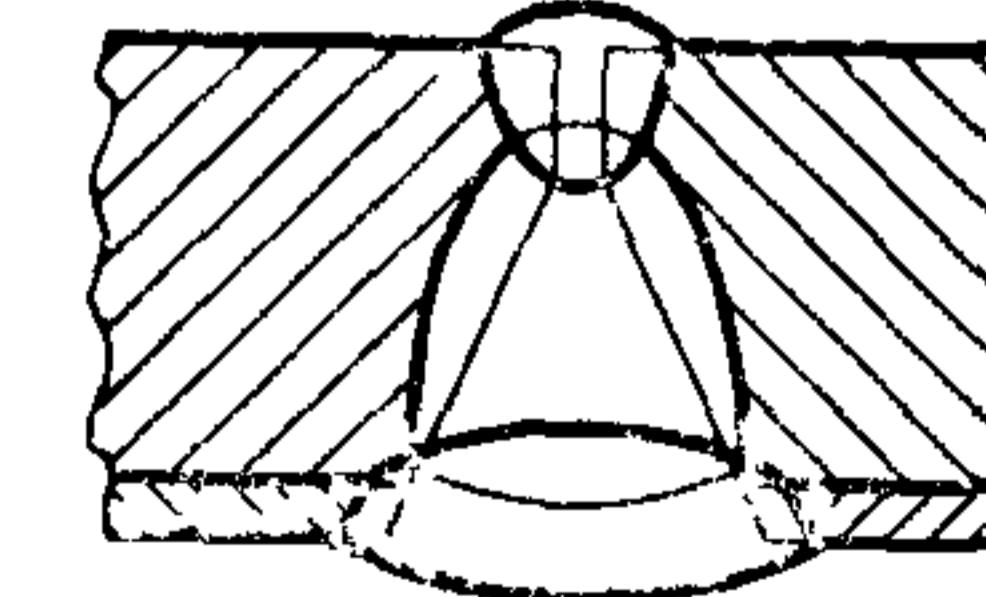
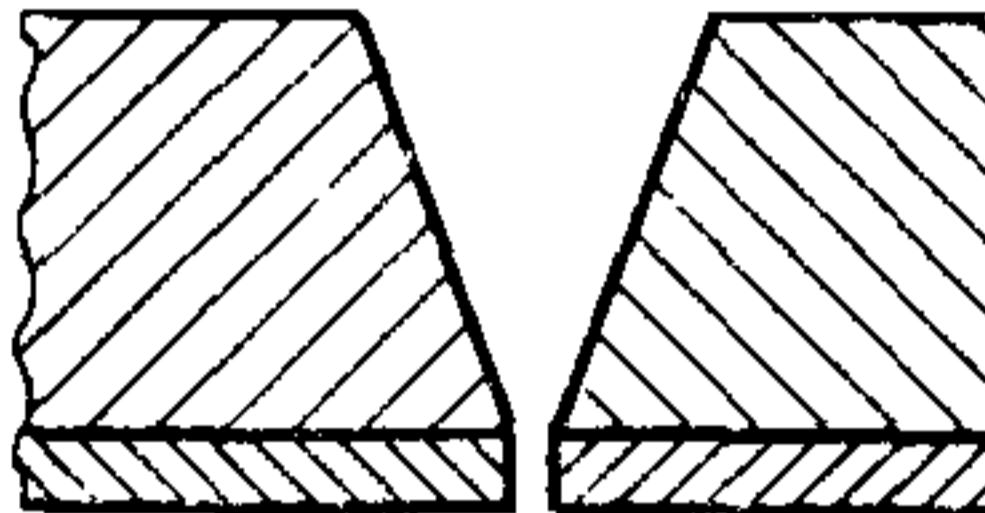
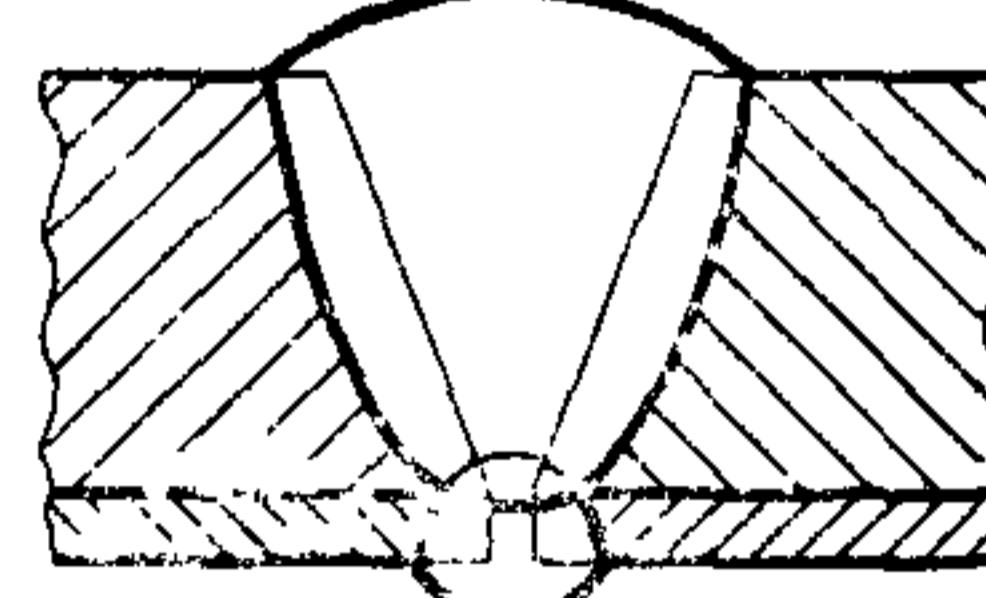
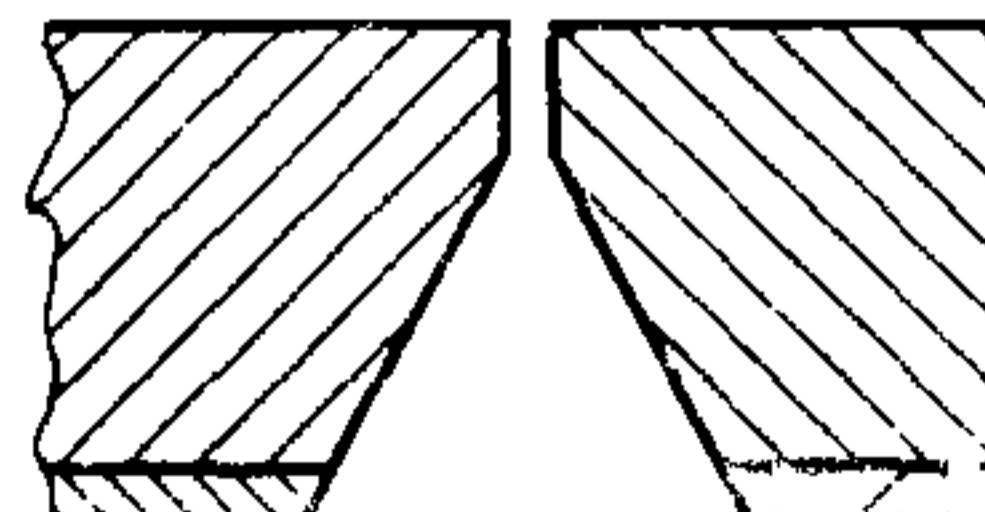
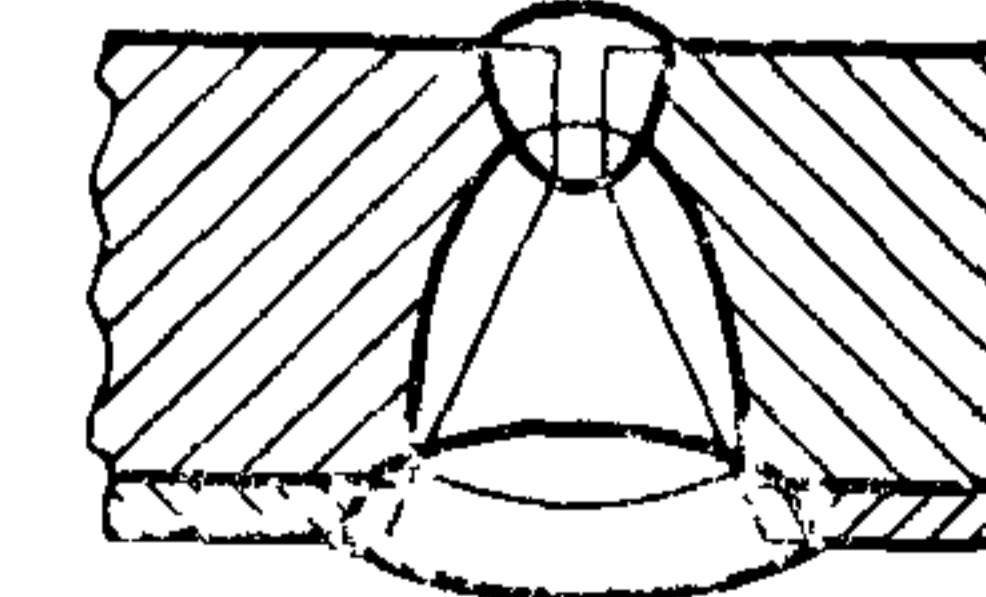
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
		подготовленных кромок	сварного шва				
Стыковое	Без скоса кромок, со снятием плакирующего слоя	Характер сварного шва	подготовленных кромок	сварного шва	$\frac{A\Phi}{A\Phi}$; $\frac{A\Phi\phi}{A\Phi}$	10—20	C2
	Двусторонний				$\frac{III}{A\Phi}$; $\frac{III}{P}$	30—160	C3

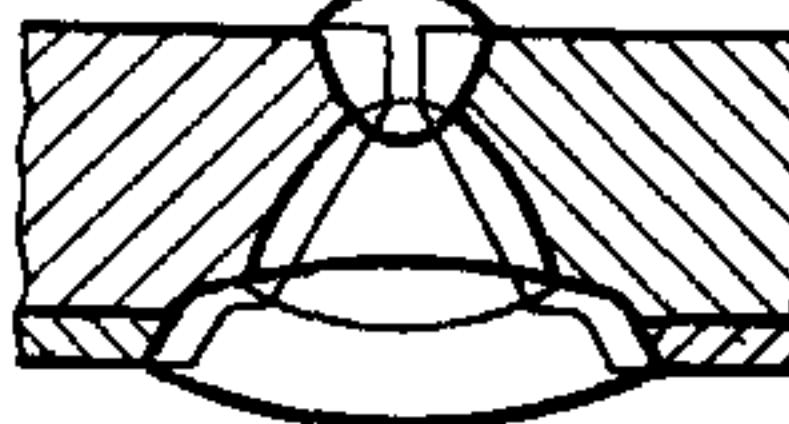
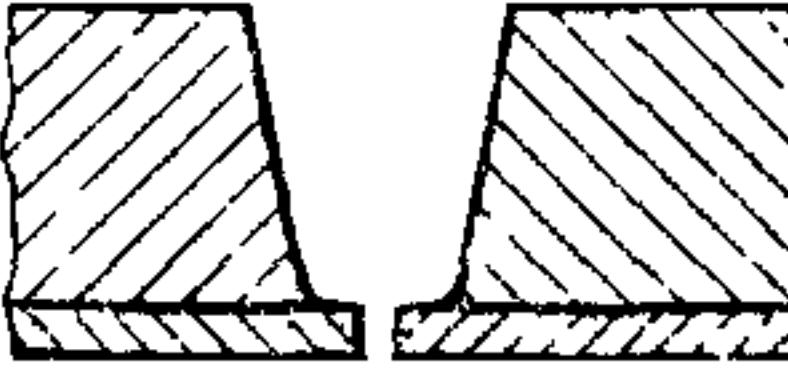
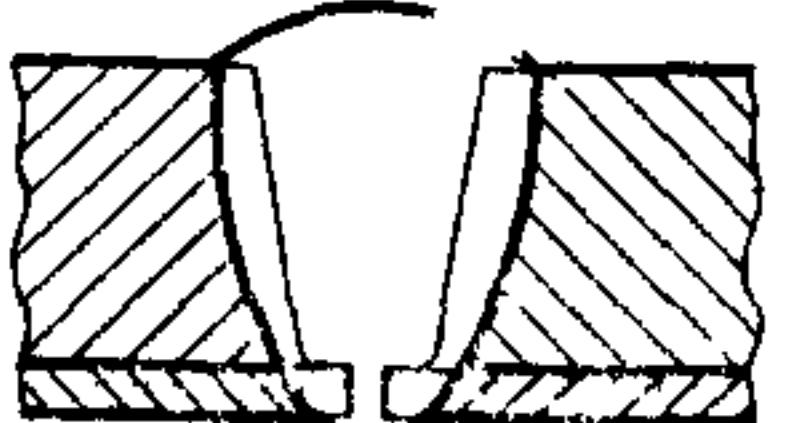
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва			
Стыковое	Со скосом одной кромки по ломаной линии и снятием пластирующего слоя	подготовленных кромок	сварного шва		
	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	8—20
				$\frac{P}{P}$	
				$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	50—70
					C4
					C5

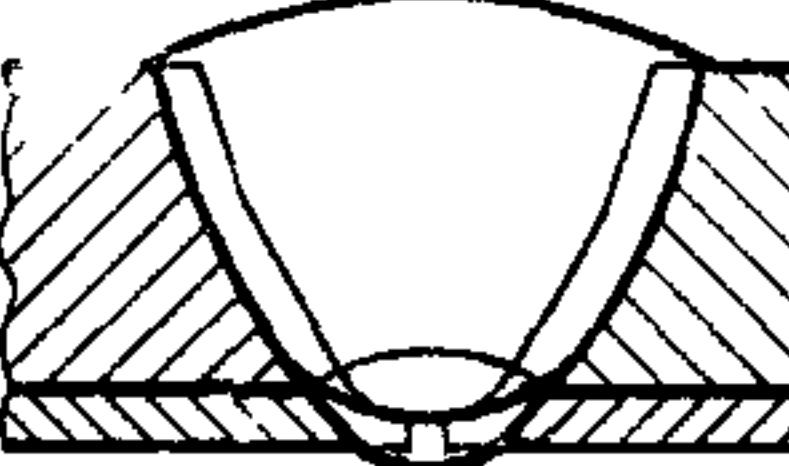
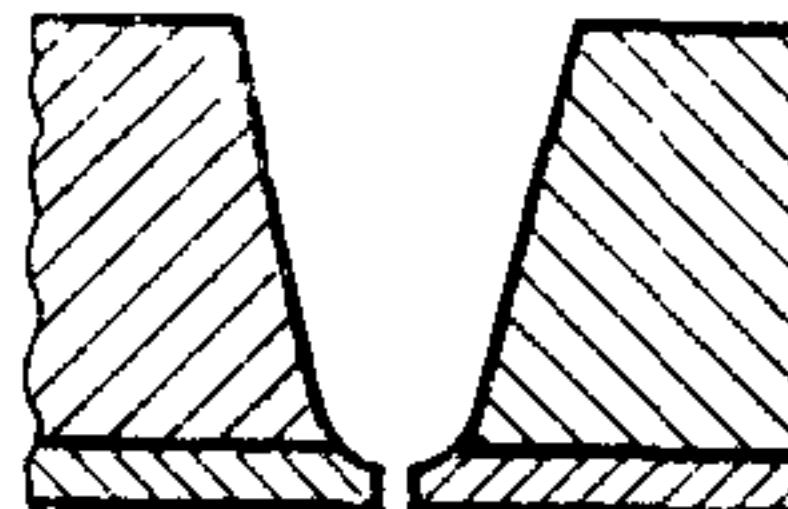
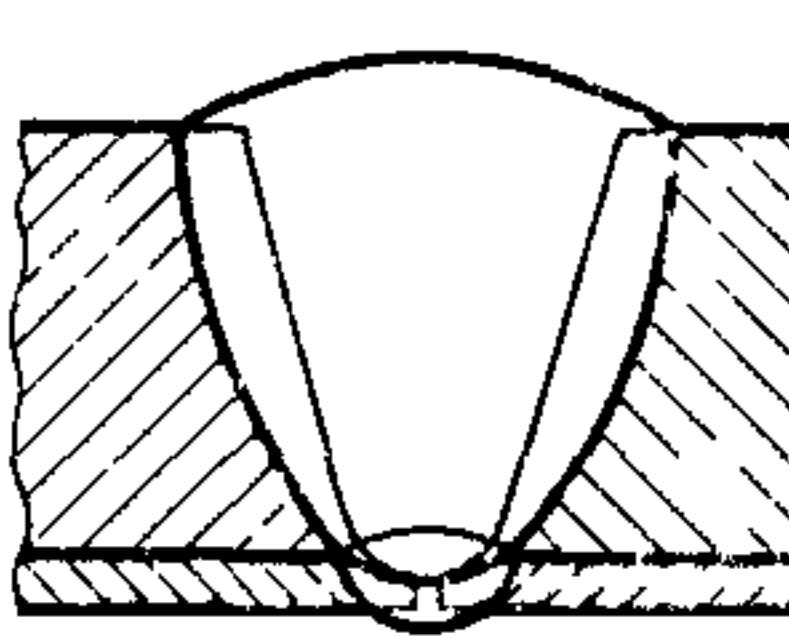
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Со скосом кромок			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	16—30	C6
	Двусторонний			$\frac{P}{P}$	8—26	
Сварка встык	Со скосом кромок			$\frac{P}{P}$	8—22	C7
	Сварка встык			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	10—20	
				$\frac{A\Phi\Phi}{A\Phi}$	10—22	

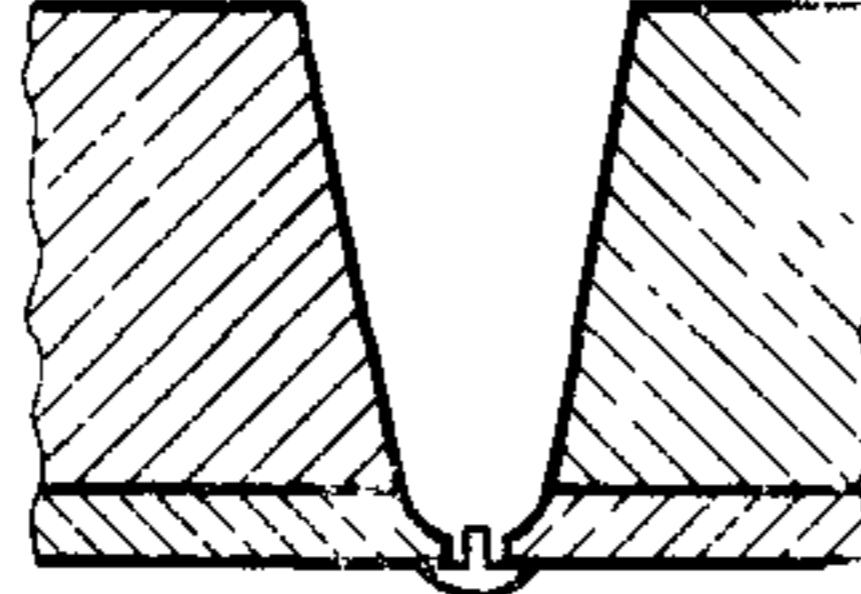
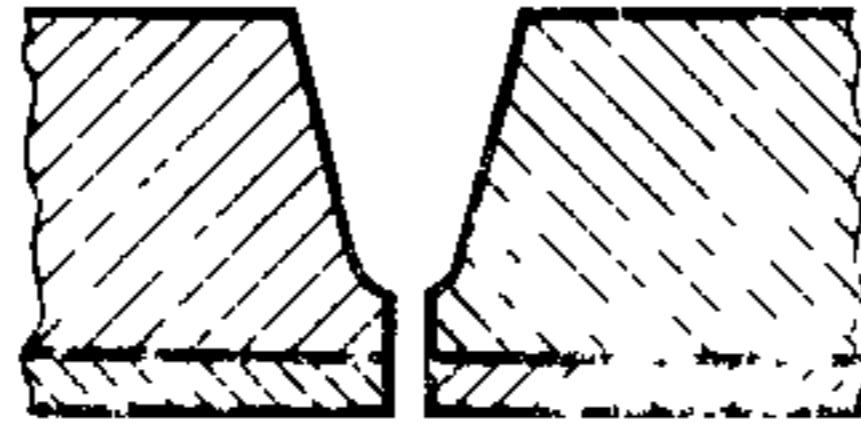
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Со скосом кромок по ломаной линии			$\frac{A\Phi\phi}{A\Phi}$	18—40	C8
	Односторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	16—30	
				$\frac{A\Phi}{3}; \frac{P}{3}$	8—30	C9

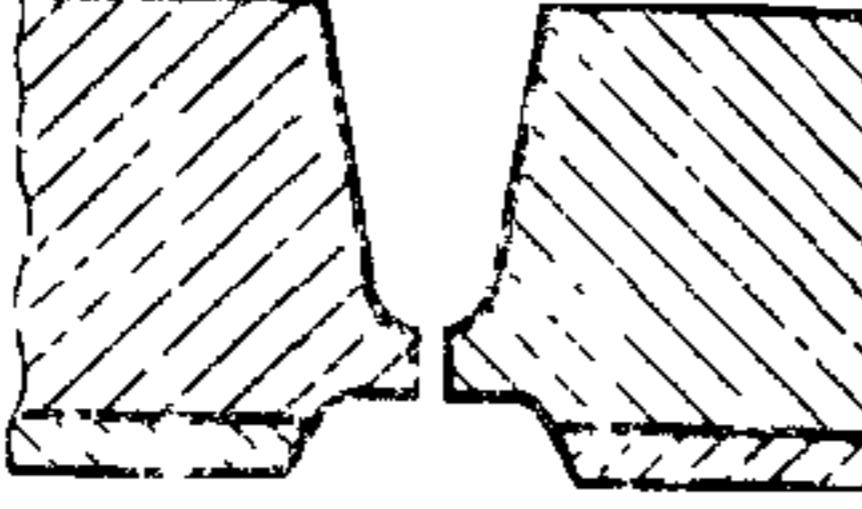
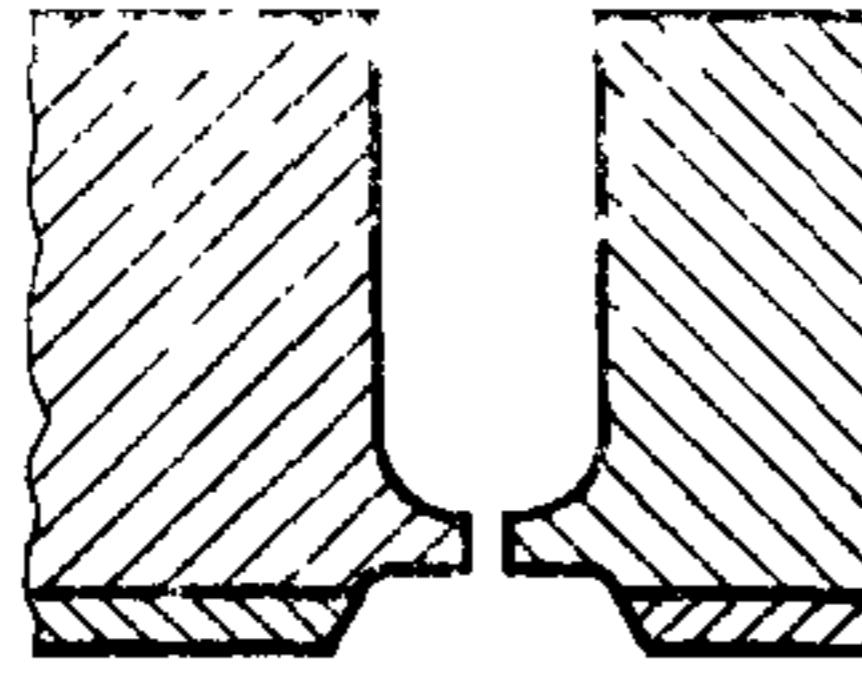
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
	подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С криволинейным скосом кромок по ломаной линии	 		30—100	C10
	Односторонний	 	$\frac{A\Phi}{3}$, $P = \frac{3}{3}$	50—160	C11

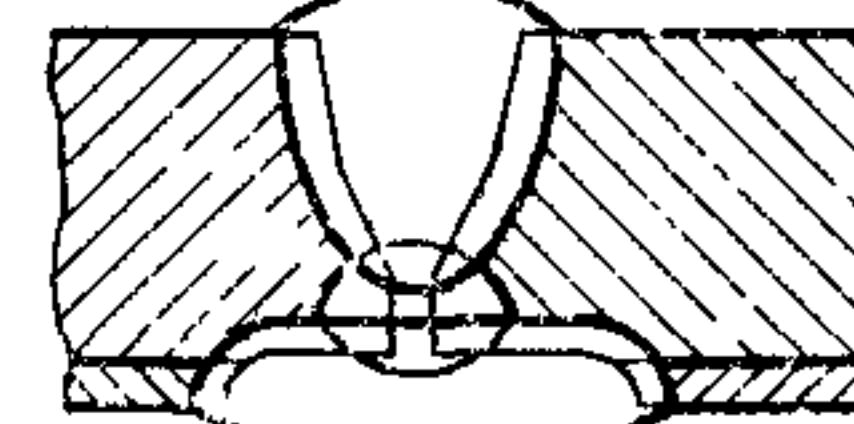
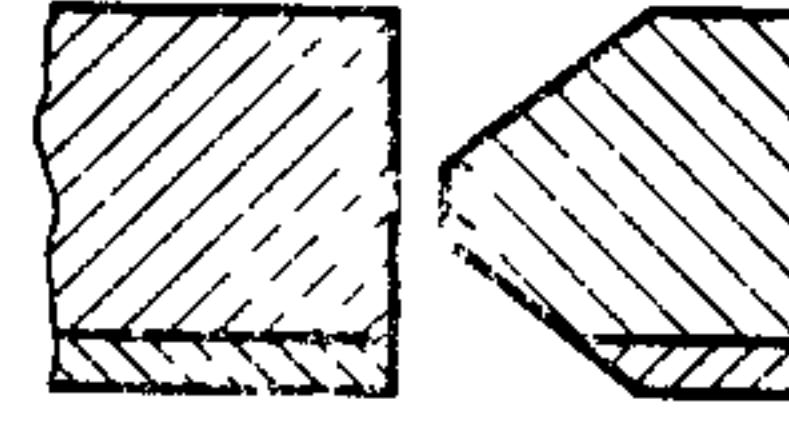
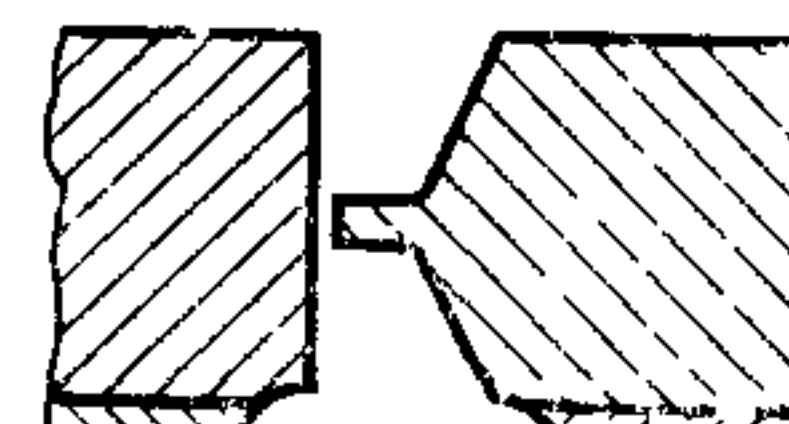
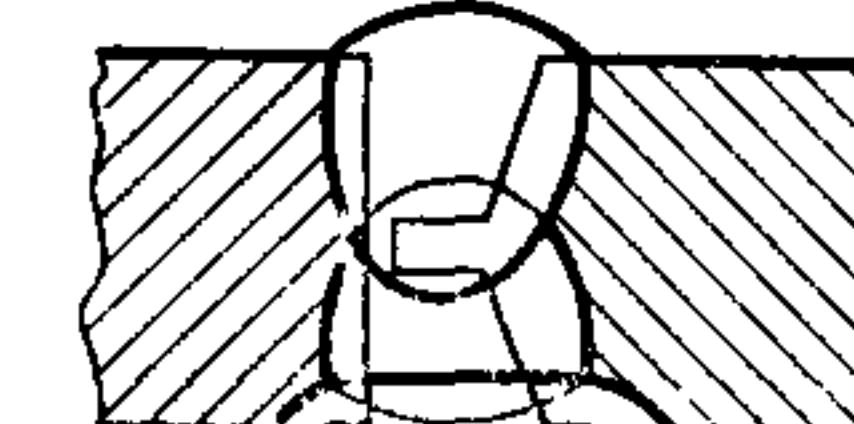
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С криволинейным скосом кромок	Односторонний с расплавляемой вставкой		$\frac{A\Phi}{3}; \frac{P}{3}$	50—100	C12
	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	18—50	C13

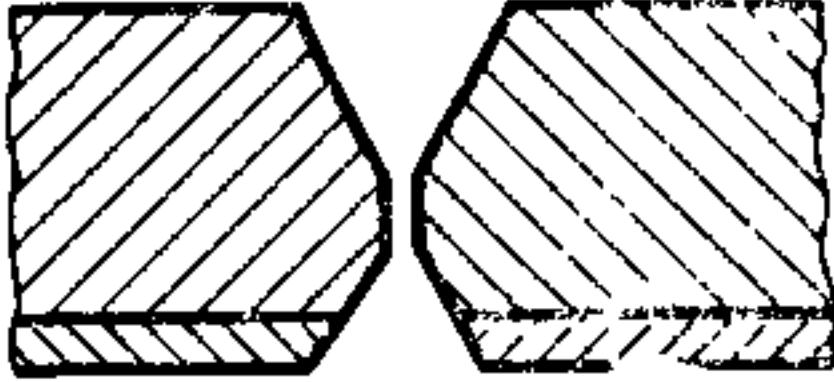
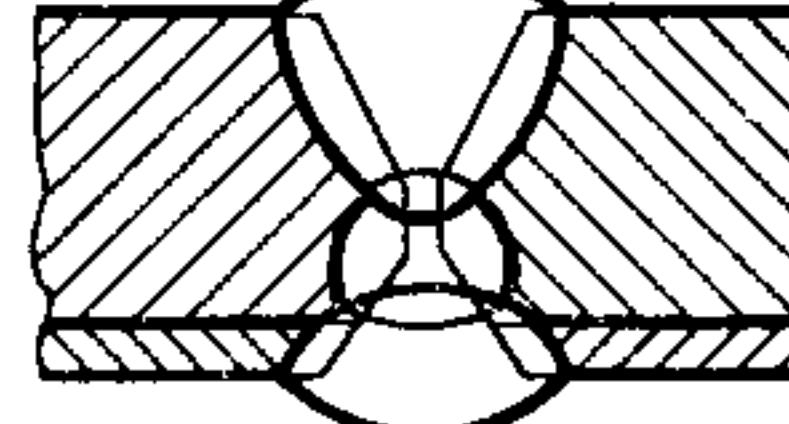
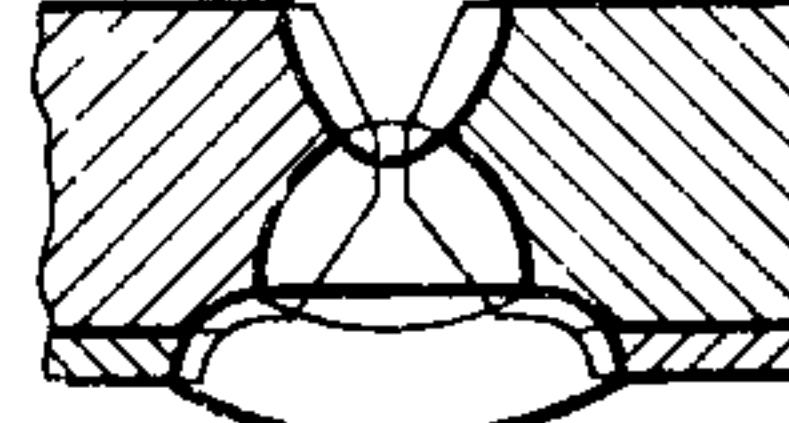
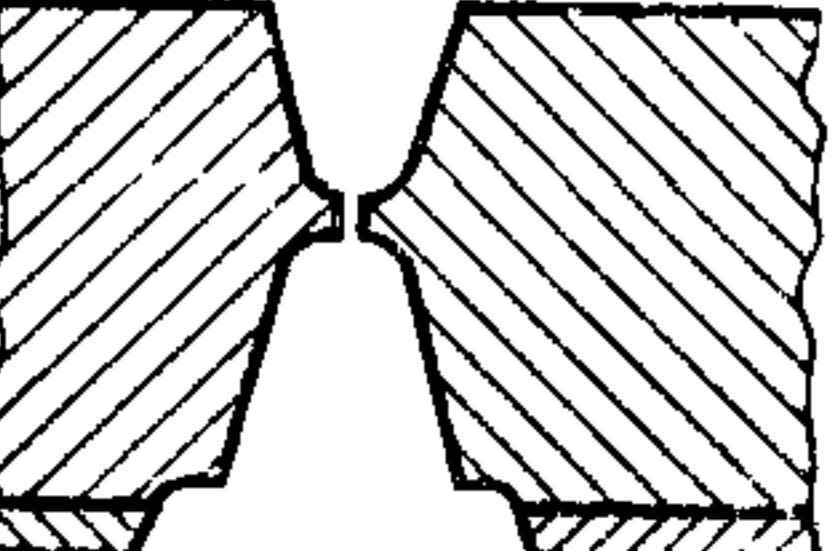
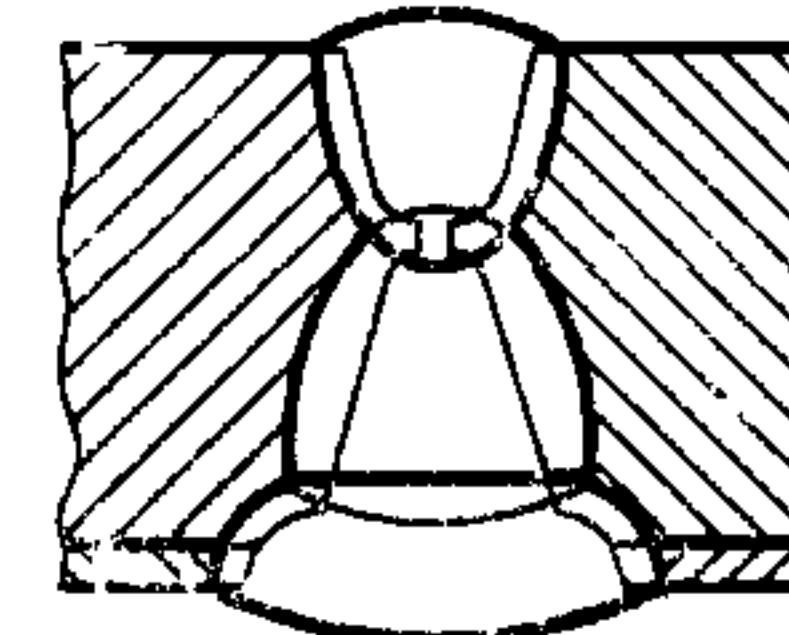
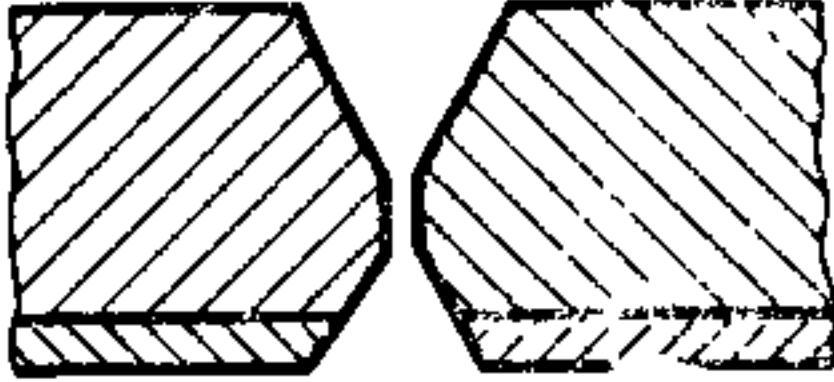
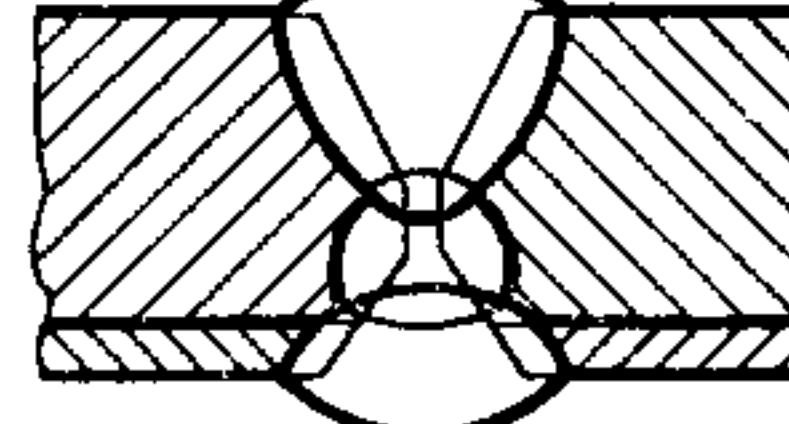
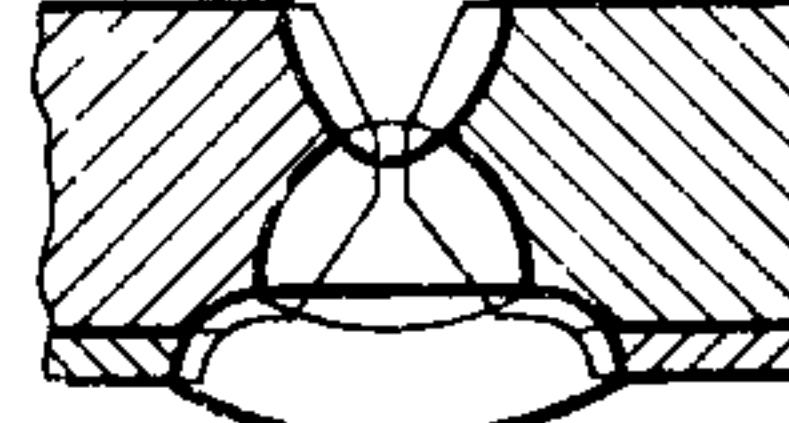
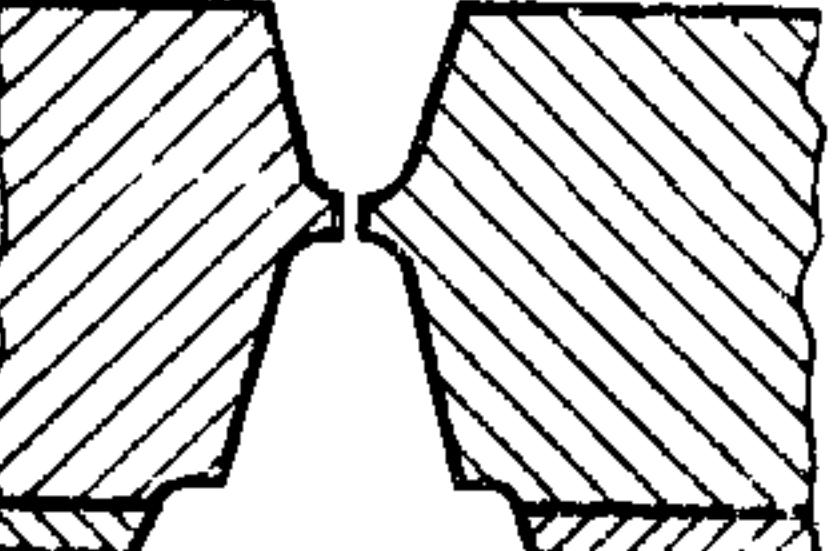
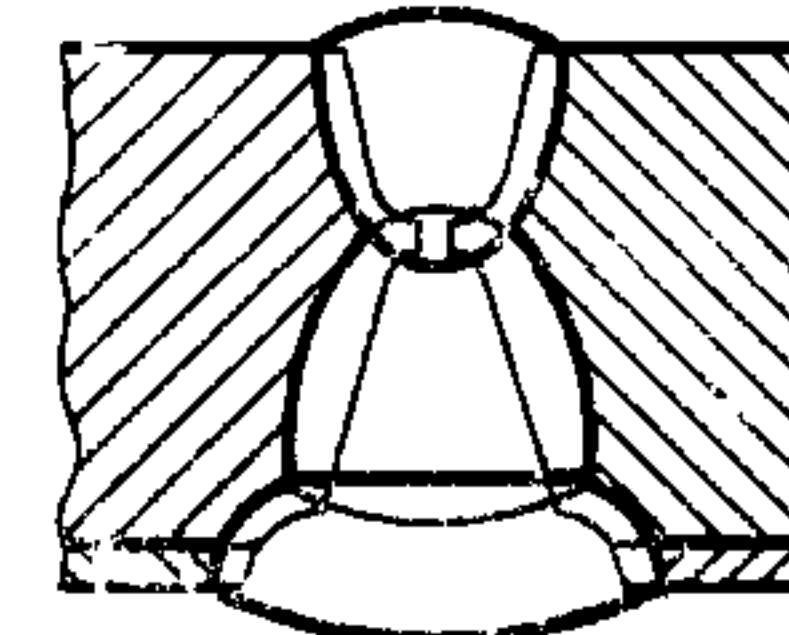
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С криволинейным скосом кромок и снятием плакирующего слоя	Характер сварного шва		$\frac{A\Phi}{A\Phi} ; \frac{P}{P}$	50—100	C14
	Двусторонний			$\frac{A\Phi+Ш}{A\Phi} ; \frac{P+Ш}{P}$	50—160	C15

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
	подготовленных кромок	сварного шва				
Стыковое	Со скосами кромок по ломаной линии и снятием плакирующего слоя			$\frac{A\Phi}{A\Phi};$ $\frac{A\Phi+Ш}{A\Phi};$ $\frac{P}{P}$	50—100	C16
	Со скосами одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$ $\frac{P}{P}$	16—60	C17
	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi};$ $\frac{P}{P}$	12—60	C18

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
		Характер подготовленных кромок	сварного шва				
Стыковое	Со скосами кромок и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	18—85	C19
					$\frac{A\Phi}{P}$	18—40	
					$\frac{P}{P}$	14—60	
	С криволинейными скосами кромок и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi} ; \frac{P}{P}$	18—85	C20
					$\frac{A\Phi\Phi}{A\Phi}$		
					$\frac{A\Phi}{P} ; \frac{P}{P}$	50—160	C21

Продолжение табл. 1

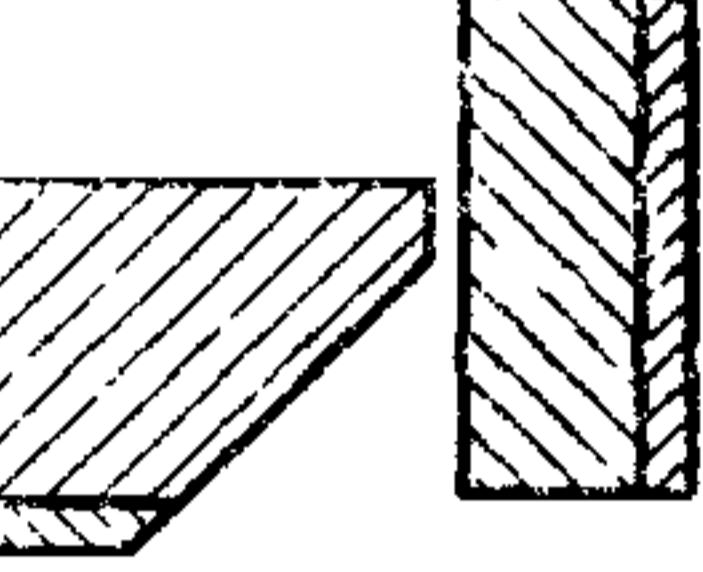
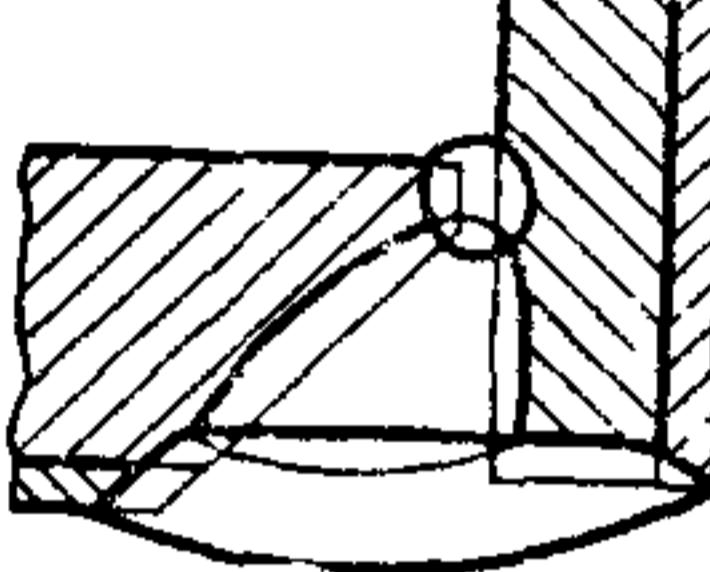
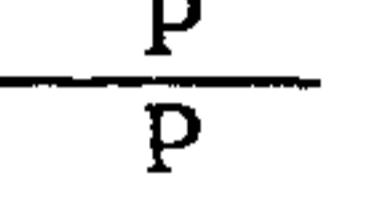
Тип соединения	Форма поперечного сечения			Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
	подготовленных кромок	сварного шва	Характер сварного шва			
Стыковое	С несимметричными криволинейными скосами и снятием пластирующего слоя			$\frac{A\Phi+Ш}{A\Phi}$; $\frac{P}{P}$; $\frac{A\Phi}{A\Phi}$	50—160	C22
	Со скосами кромок			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$; $\frac{Ш}{A\Phi}$; $\frac{A\Phi+Ш}{A\Phi}$	50—160	C23
	Со скосом кромки и снятием пластирующего слоя			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	20—70	C24

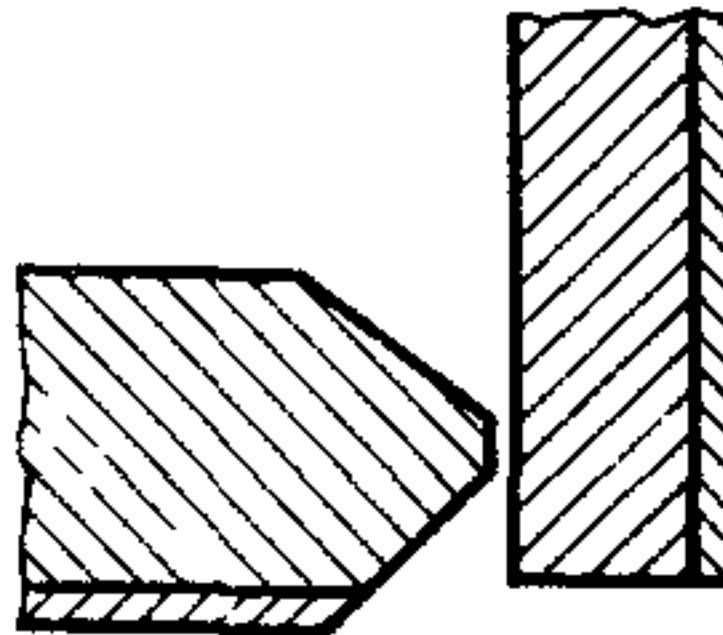
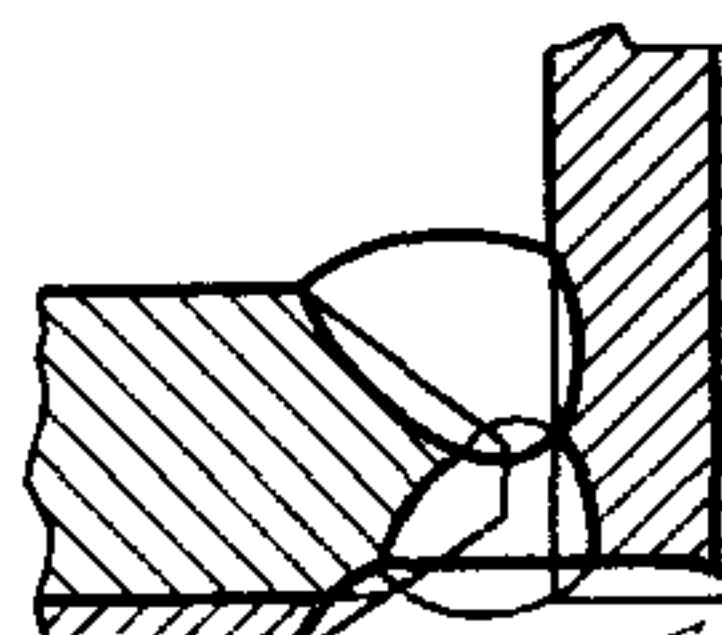
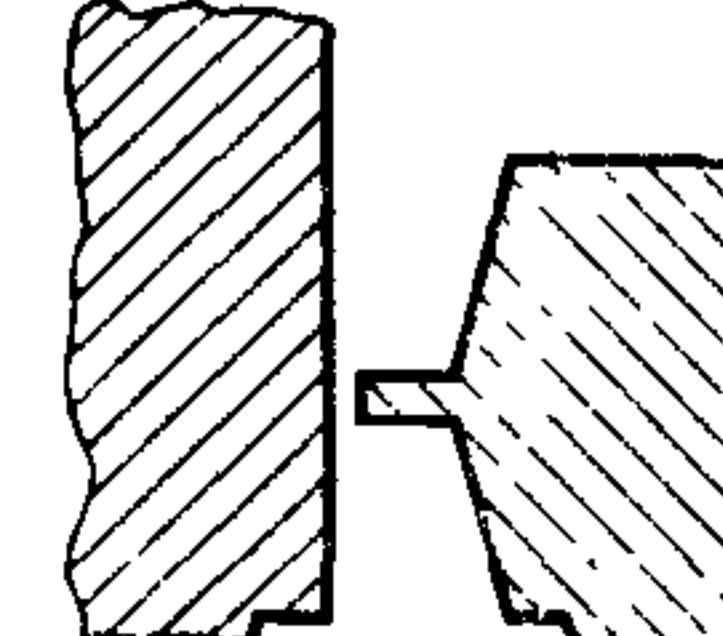
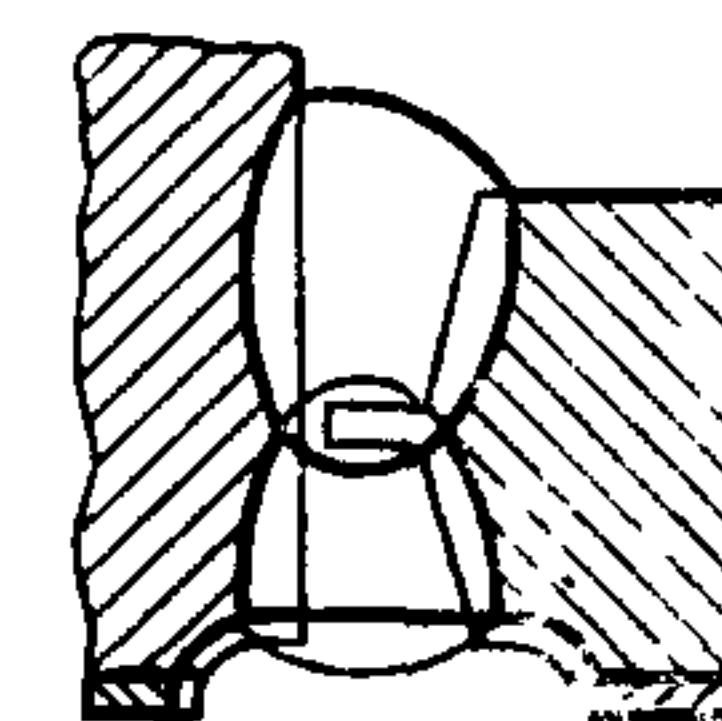
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Угловое	Без скоса кромок				8-14	у1
	Со скосом одной кромки				8-30	у2
Двусторонний					8-20	

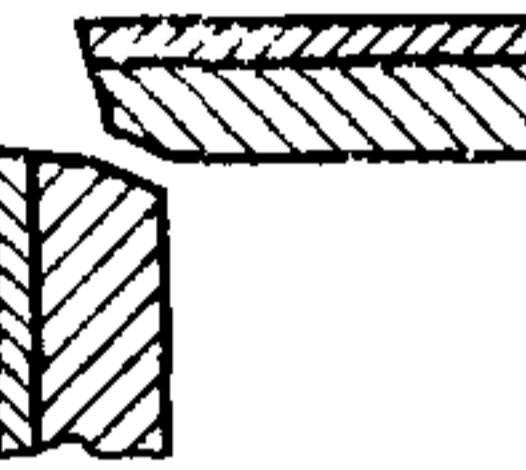
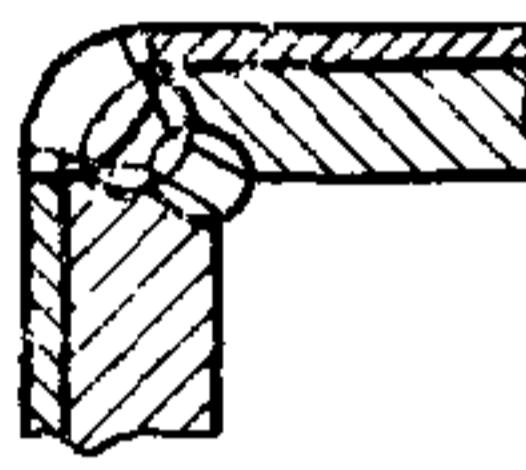
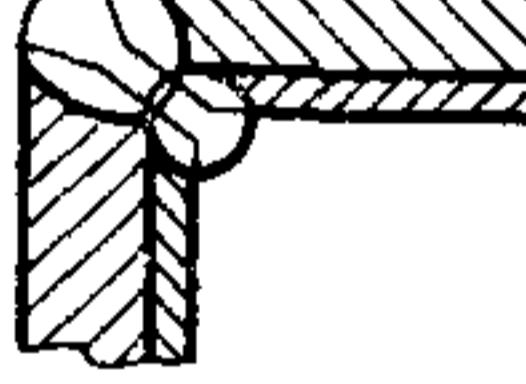
Продолжение табл. 1

C. 14 ГОСТ 16098-80

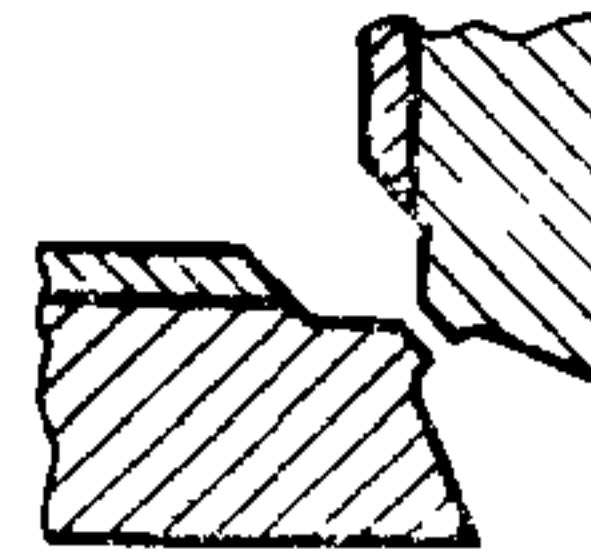
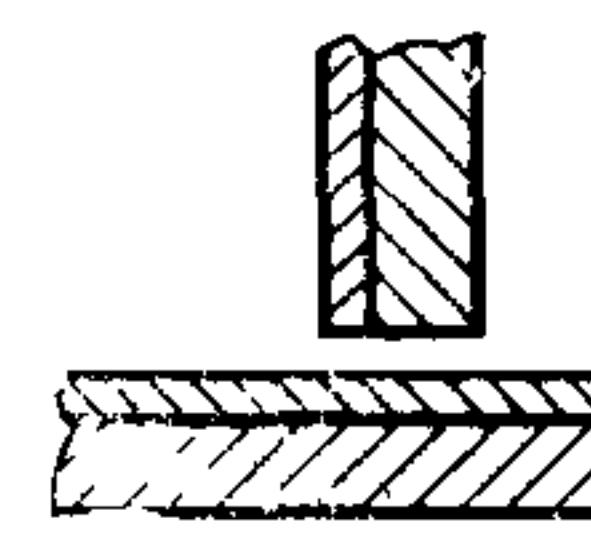
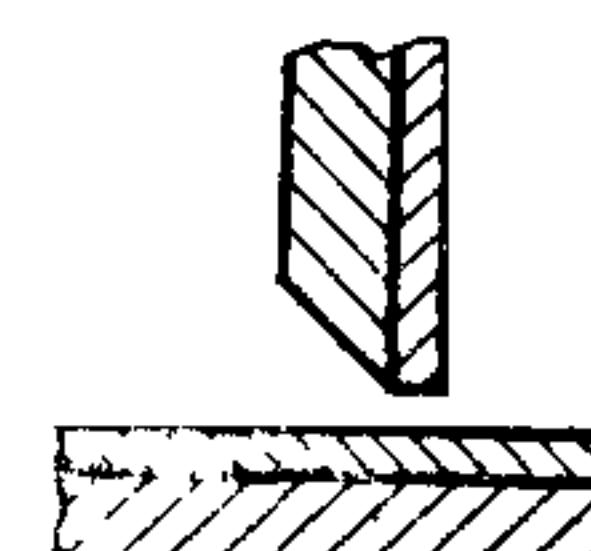
Тип соединения	Форма поперечного сечения			Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	подготовленных кромок			
Угловое	Со скосом одной кромки	Характер сварного шва	подготовленных кромок	сварного шва	Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм
	Со скосом одной кромки по ломаной линии и снятием пластирующего слоя	Двусторонний				12—26

Тип соединения	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
	подготовленных кромок	сварного шва				
Угловое	Со скосами одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя			$\frac{P}{P}$	18—60	У5
	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	50—100	У6

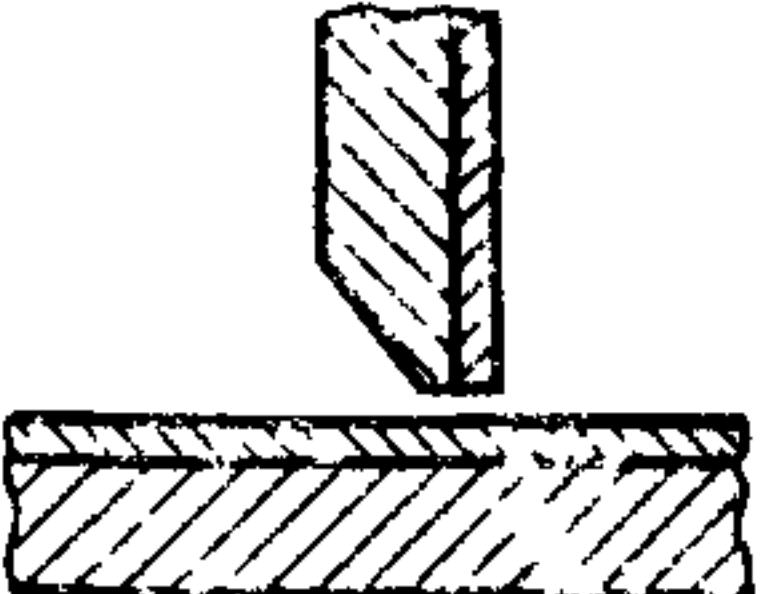
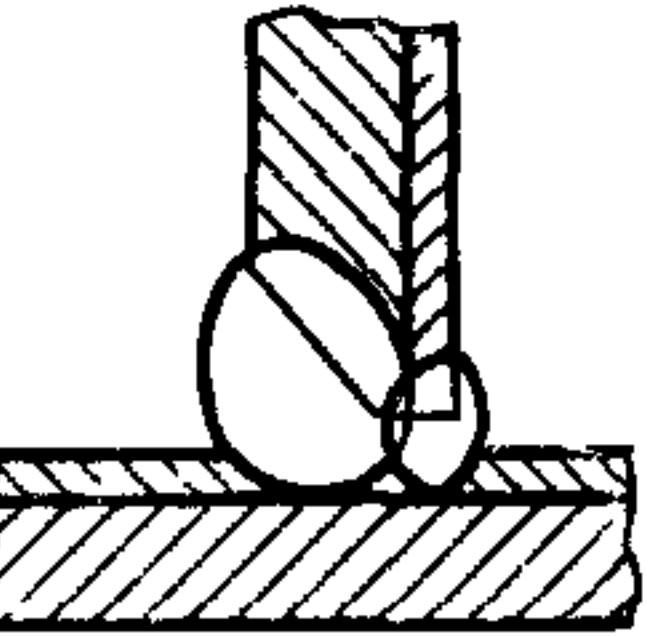
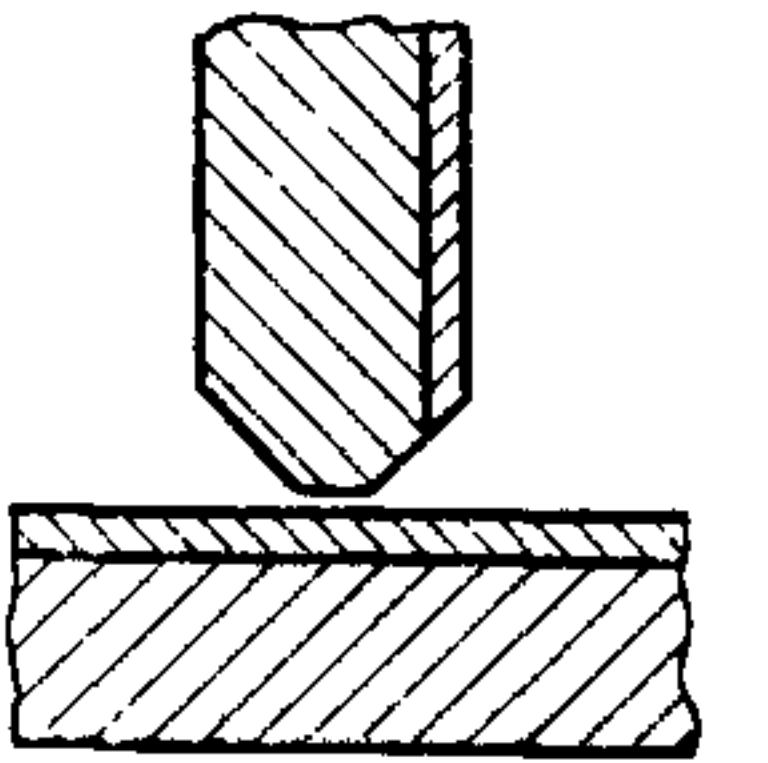
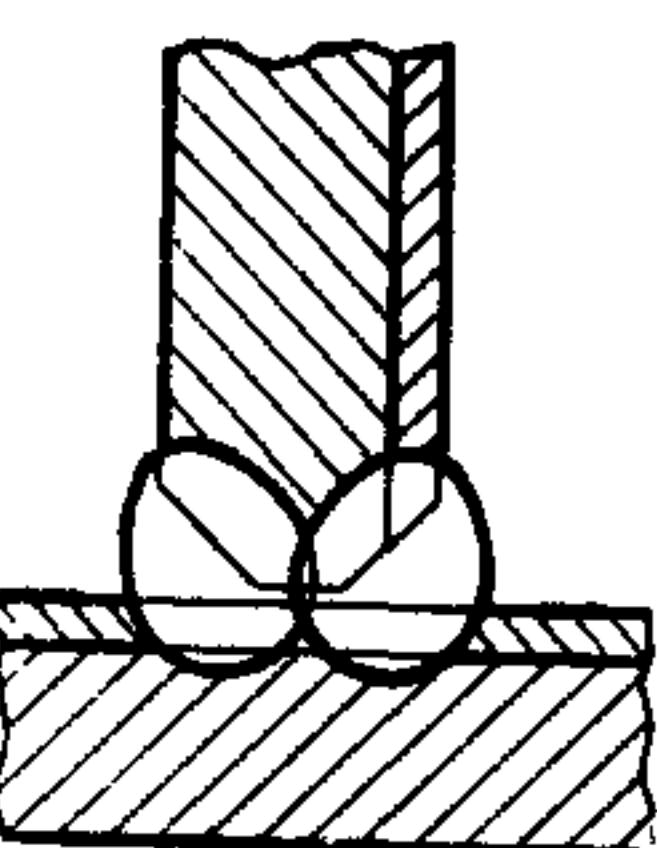
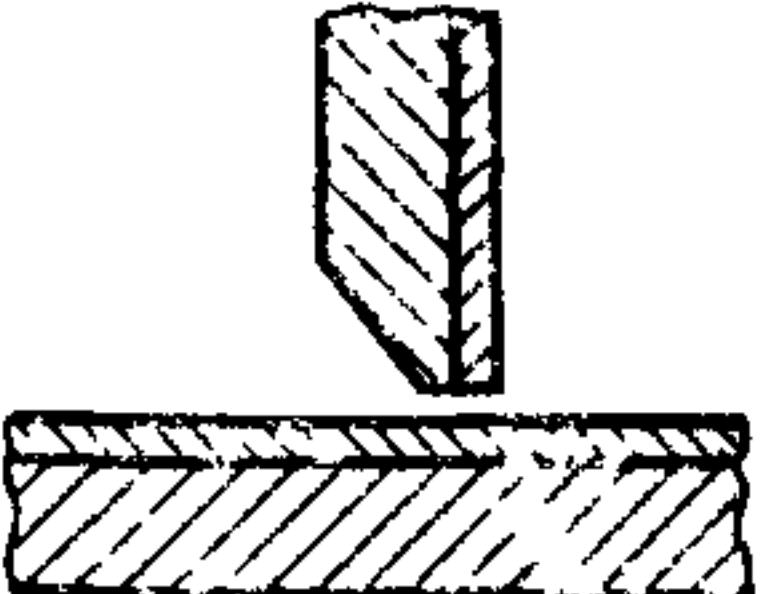
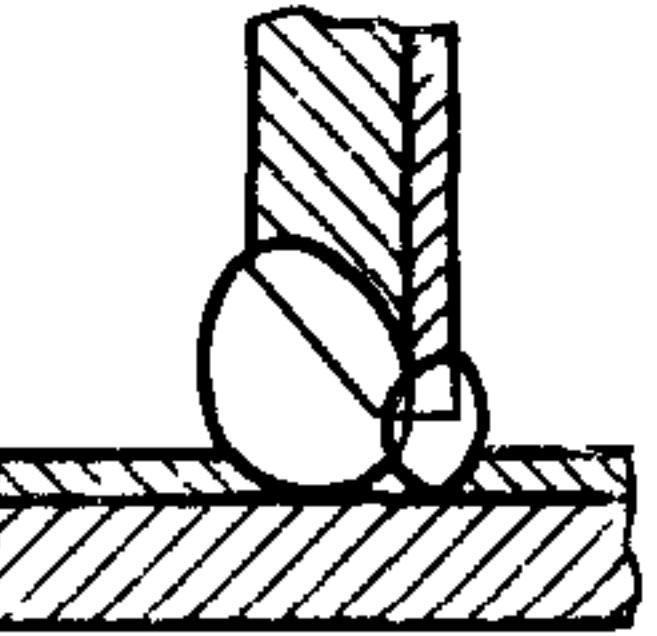
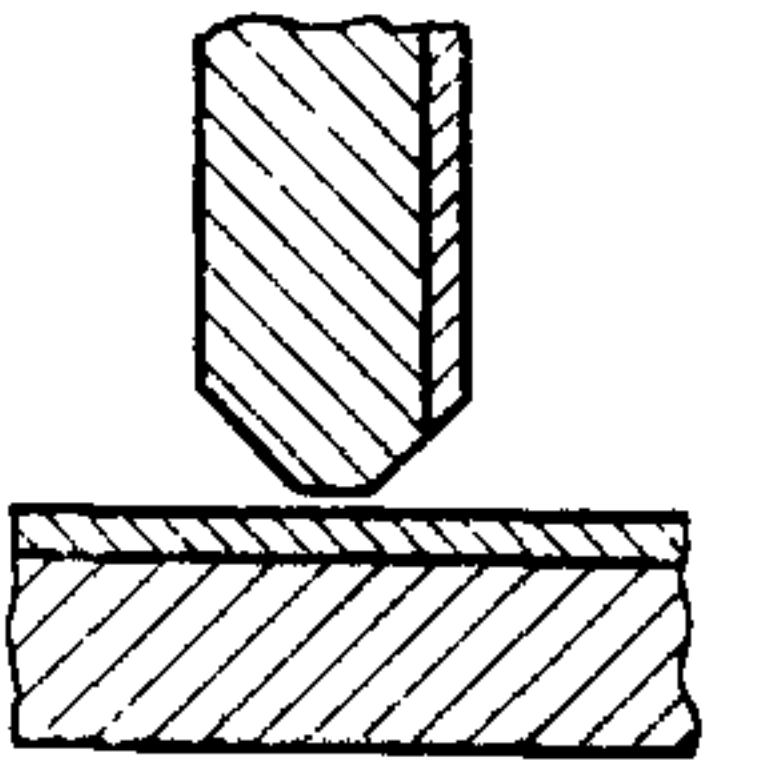
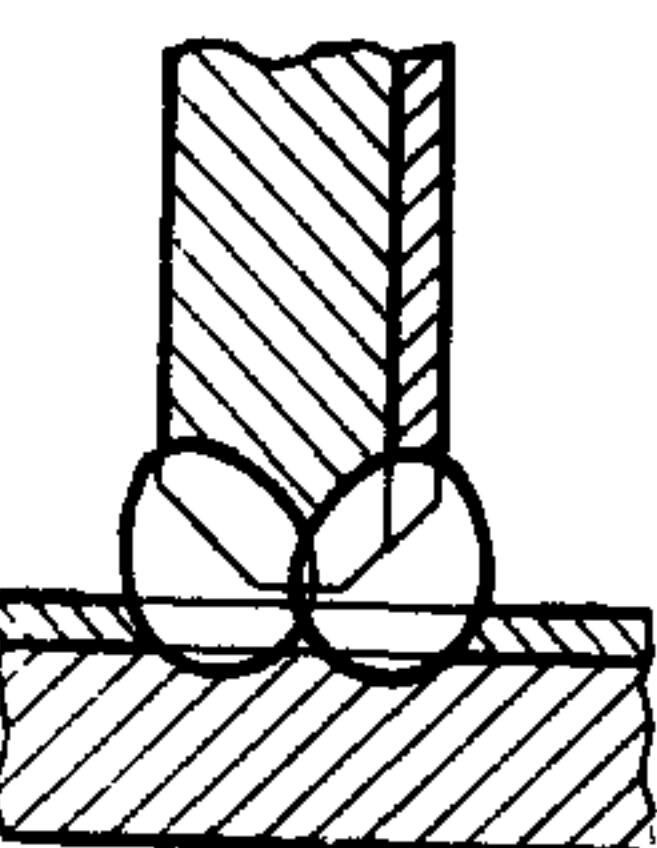
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
		Характер сварного шва	подготовленных кромок				
Угловое	С криволинейным скосом кромок	Со скосом кромок по ломаной линии			$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	12—40	у7
		Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	12—40	у8
	С криволинейным скосом кромок	Со скосом кромок по ломаной линии			$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	16—30	у9
		Скругленный			$\frac{A\Phi}{A\Phi}; \frac{P}{P}$	16—30	у10

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Тавровое	Угловое	Со скосом кромок по ломаной линии и снятием пластирующего слоя		$\frac{A\Phi}{A\Phi} ; \frac{P}{P}$	20—40	У11
	Без скоса кромок	Двусторонний		$\frac{P}{P} ; \frac{A\Phi}{A\Phi}$	4—40	T1
	Со скосом одной кромки	Односторонний		$\frac{P}{3} ; \frac{P}{P}$	8—26	T2

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготавленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Тавровое	Со скосом одной кромки			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	12—26	T3
				$\frac{P}{P}$	8—26	
	Двусторонний			$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	16—50	T4
				$\frac{P}{P}$	12—50	

Продолжение табл. 1

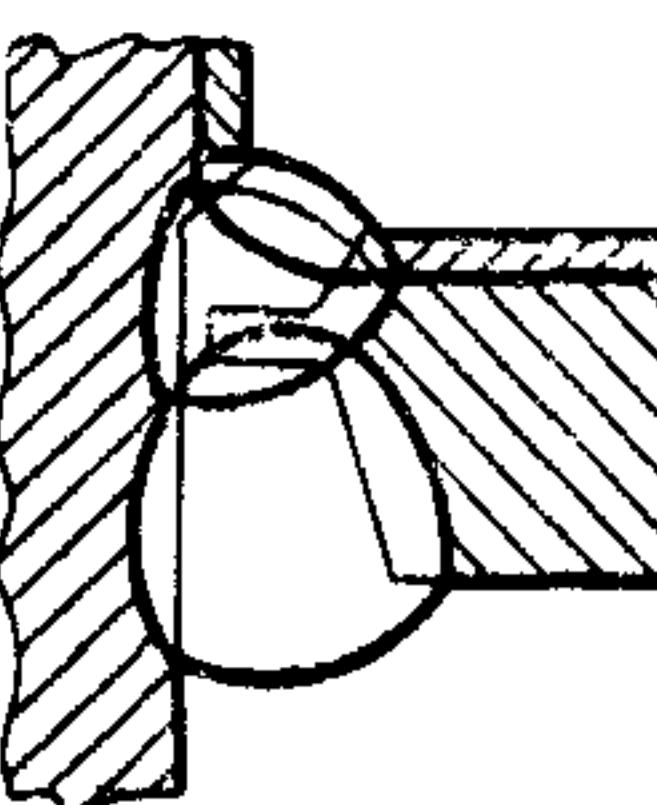
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Тавровое	Со скосом одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя	Двусторонний		$\frac{A\Phi}{P} ; \frac{P}{P}$	50—100	T5

Таблица 2

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	Номин.	b	e	e_1
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
C1			$\frac{A\Phi}{A\Phi} ; \frac{A\Phi}{A\Phi\Phi}$	8 10 12 14 16	3 $\pm 0,5$ 26 28 30	24 15 26 18 20		

Таблица 3

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	Номин.	b	e	e_1
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				П	не более	не менее
C1				4	2,0	+1,0	10	7
				6	1,5	+1,5	12	8
				8	0,5	+0,5	24	15
				10	1,0	+0,5	26	18
				8	-1,0	+0,5	28	
				14				

Размеры,

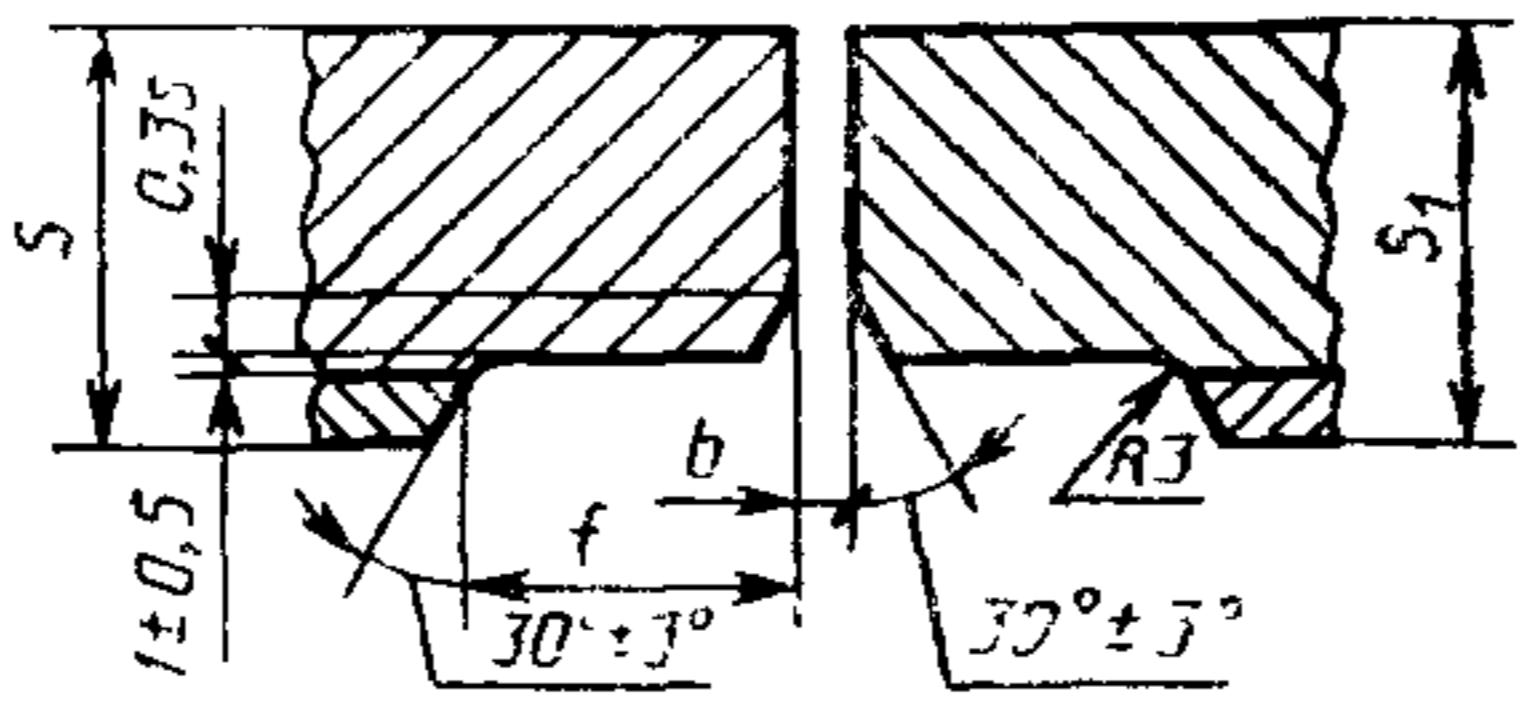
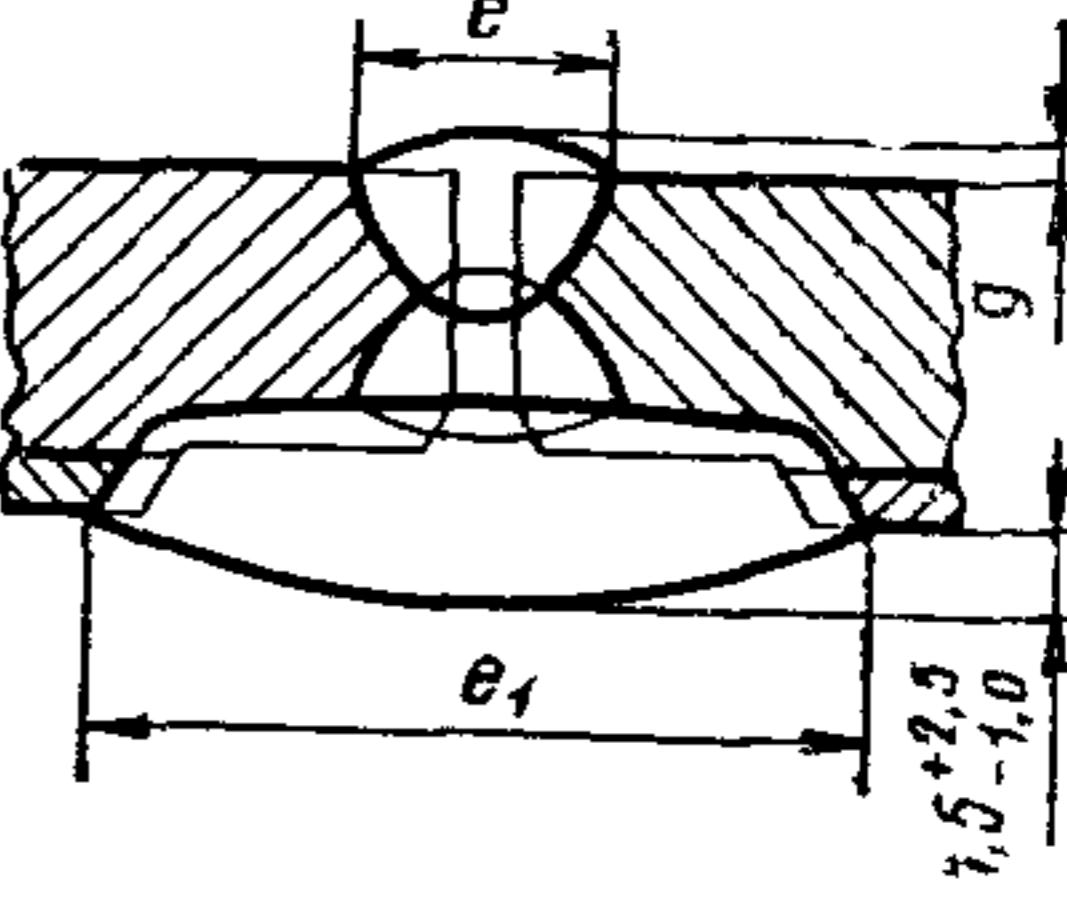
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C2	 <p>Technical drawing of prepared joint faces for C2 weld. It shows two plates with V-grooves. Dimensions include thickness t, gap f, root gap g, and included angle $30^\circ \pm 3^\circ$. Edge preparation is indicated by $R3$ and $33^\circ \pm 3^\circ$.</p>	 <p>Technical drawing of the C2 weld cross-section. Dimensions include width e, height g, and thickness t with a tolerance of $+2,5/-1,0$.</p>

Таблица 4

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		Γ (пред. откл. +1)	e не более	e_1 не менее	a	
		Номин.	Пред. откл.				Номин.	Пред. откл.
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	10—12			9		26		
	14—16	0	+1	10		28		
	18—20			11	30	30		
$\frac{A\Phi\phi}{A\Phi}$	10—12			9		26		2
	14—16	2	± 2	10		28		$\pm 1,5$
	18—20			11	30	30		

Размеры,

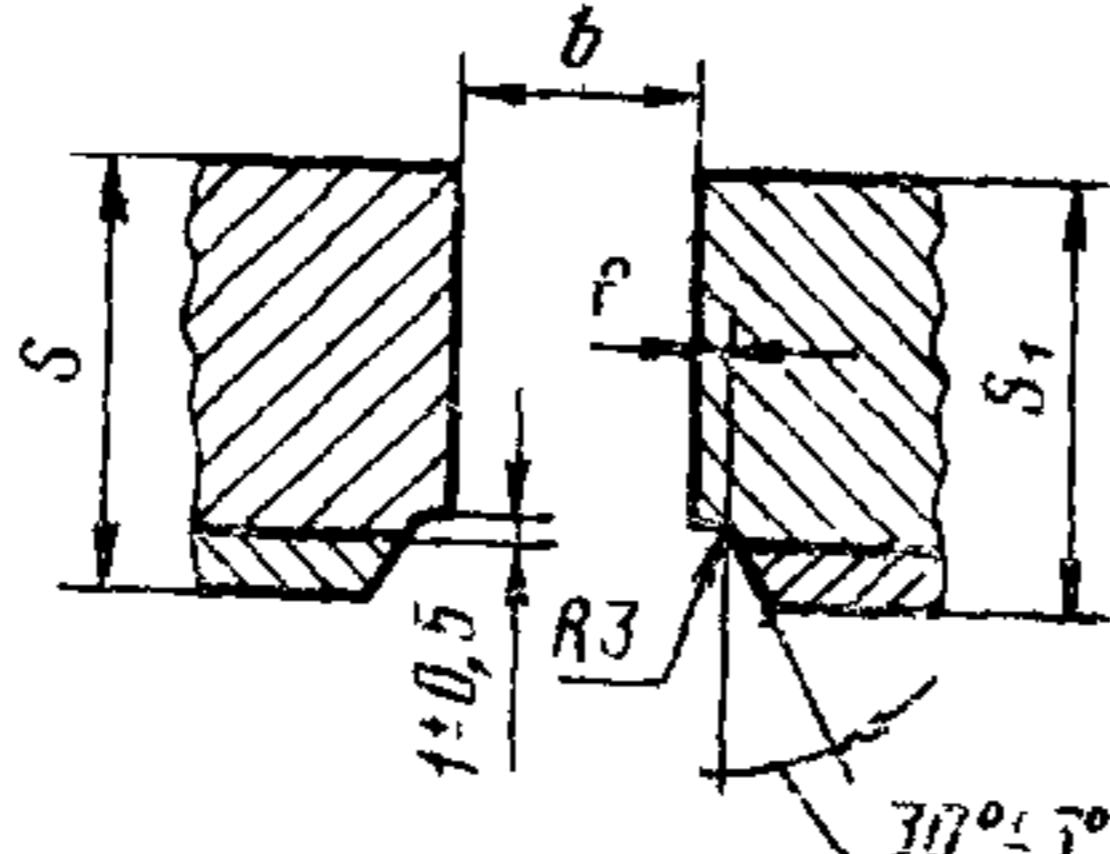
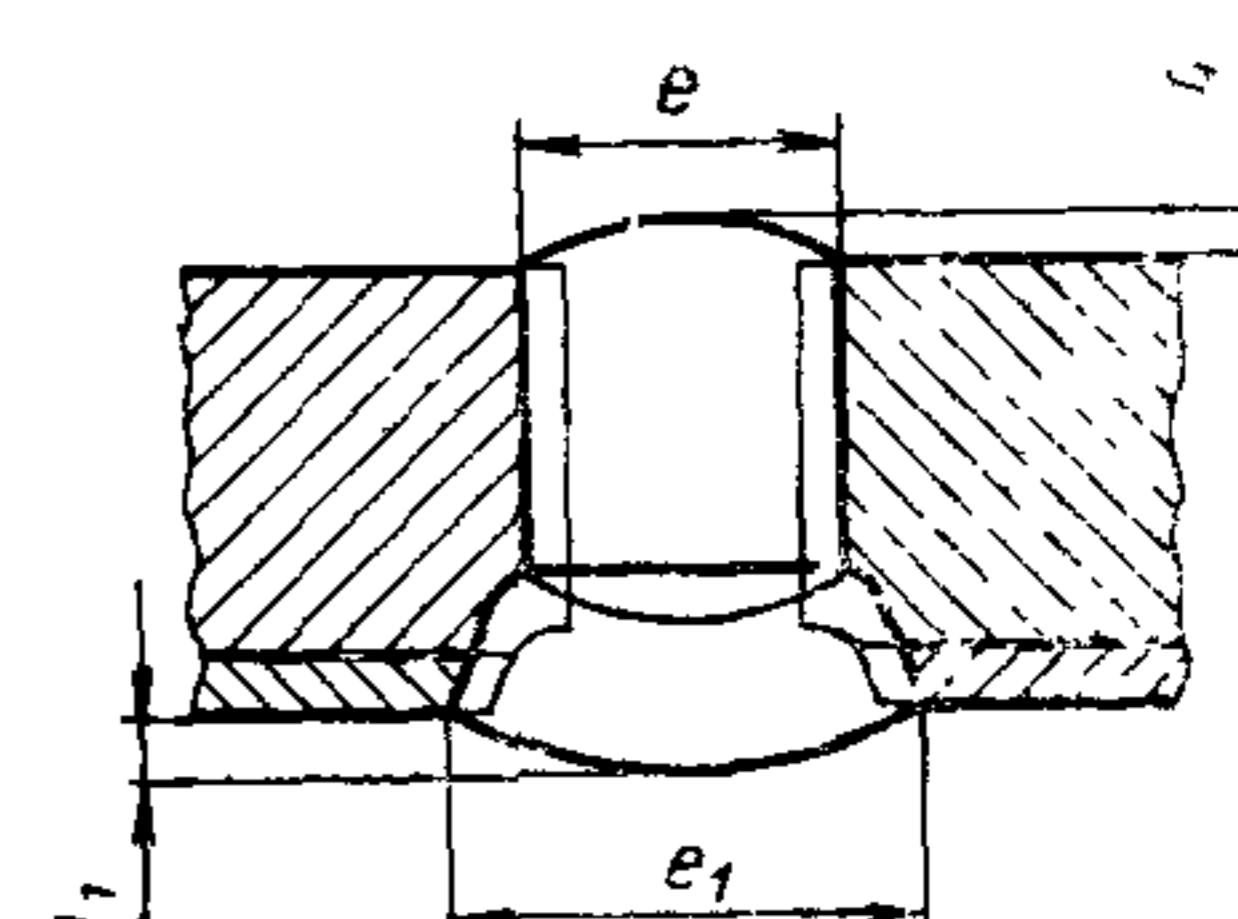
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C3	 <p>подготовленных кромок свариваемых деталей</p>	 <p>сварного шва</p>

Таблица 5

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b (пред. откл. ± 2)	f (пред. откл. ± 2)	e (пред. откл. ± 5)	e_1 (пред. откл. ± 5)	g		g_1	
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред откл.				
	30—40			52	60				
		26					± 2	1	$+3$ $-0,5$
	42—50				66				
$\frac{Ш}{Р}$;									
$\frac{Ш}{АФ}$		14		60		3			
	53—100				85				
		30					$+3$ -2	2	$+3$ $-1,5$
	102—160			65	95				

Размеры,

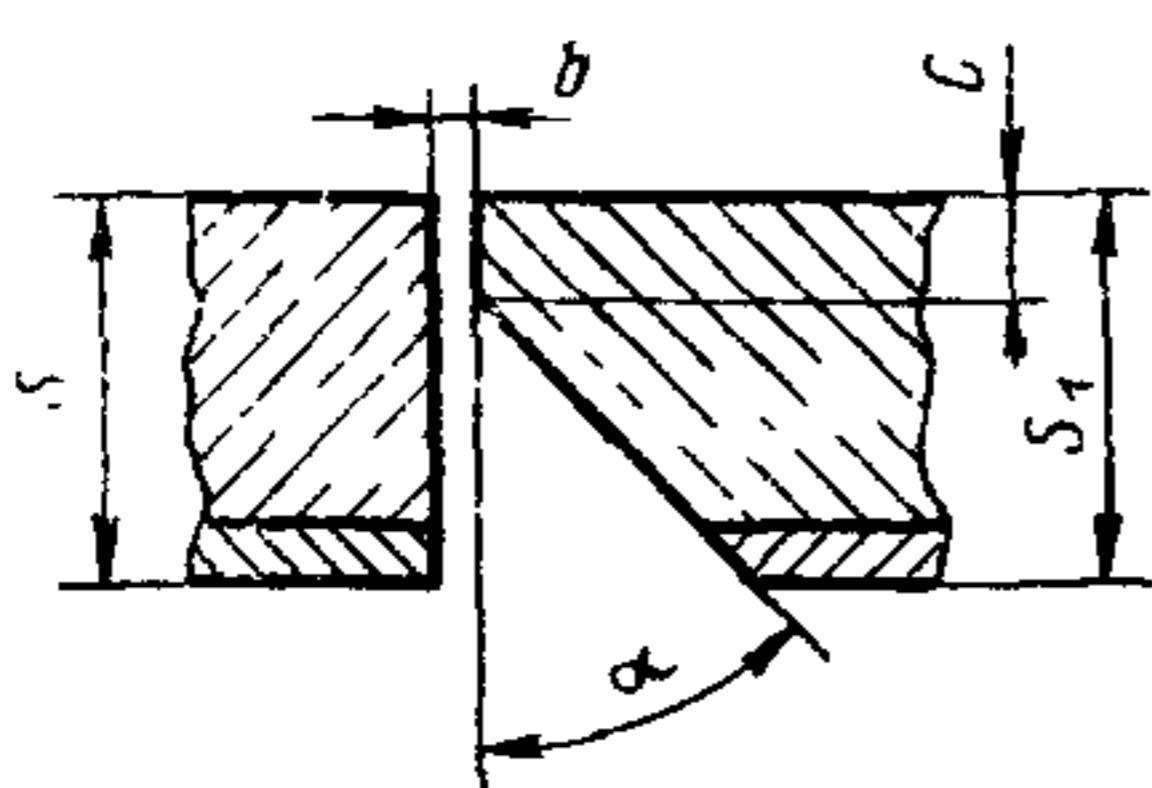
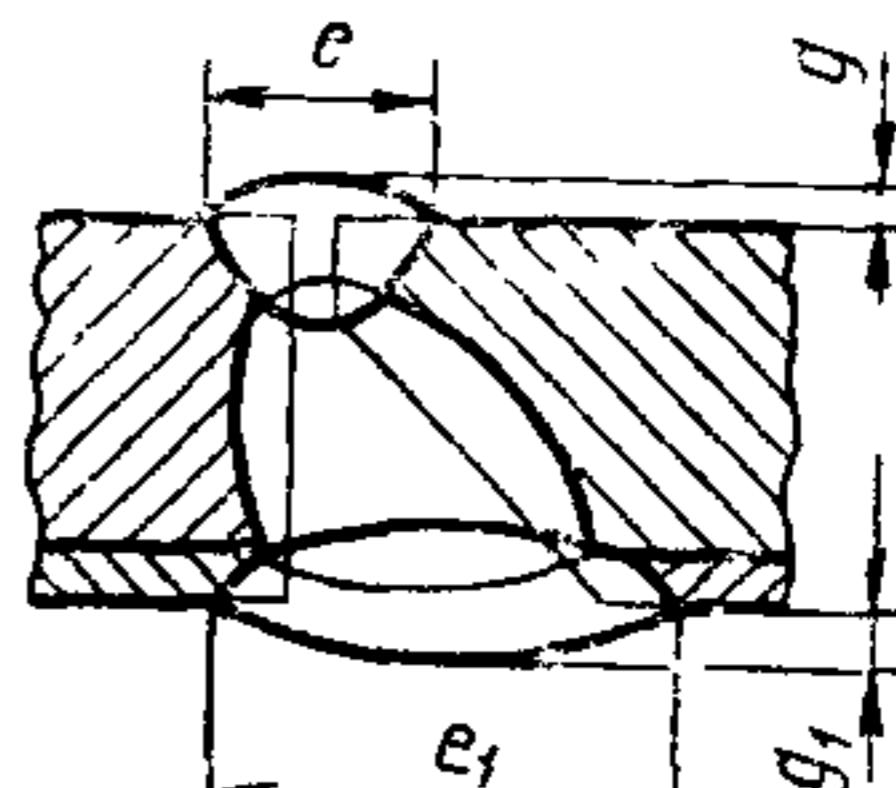
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C4	 <p>Diagram illustrating the preparation of weld joint C4. It shows two plates with a V-groove. Key dimensions are: thicknesses S_1 and S_2; gap G; root gap G_1; and angle α.</p>	 <p>Diagram illustrating the completed weld for joint C4. Dimensions include width e, height g, and root gap g_1.</p>

Таблица 6

мм

Способ сварки	$s=s$	b		c		α (пред. откл. ± 5)	e не более	e_1 не менее	g Номин.	Пред. откл.	g_1 Номин.	Пред. откл.
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	8—12						14	16				$+1,5$ $-0,5$
	14—16	0	$+1$	6	± 1	40°	16	18				$+1,5$ $-0,5$
	18—20						18	20				$-0,5$ $+2,0$
$\frac{P}{P}$	8—10								1,0	1,0	1,0	
	12—16	2	$\frac{+1}{-2}$	2	$\frac{+1}{-2}$	50°	15	16				$+1,0$ $-0,5$
	18—20						17	18				$+2,0$ $-0,5$
							20	21				$+1,0$ $-0,5$

Размеры,

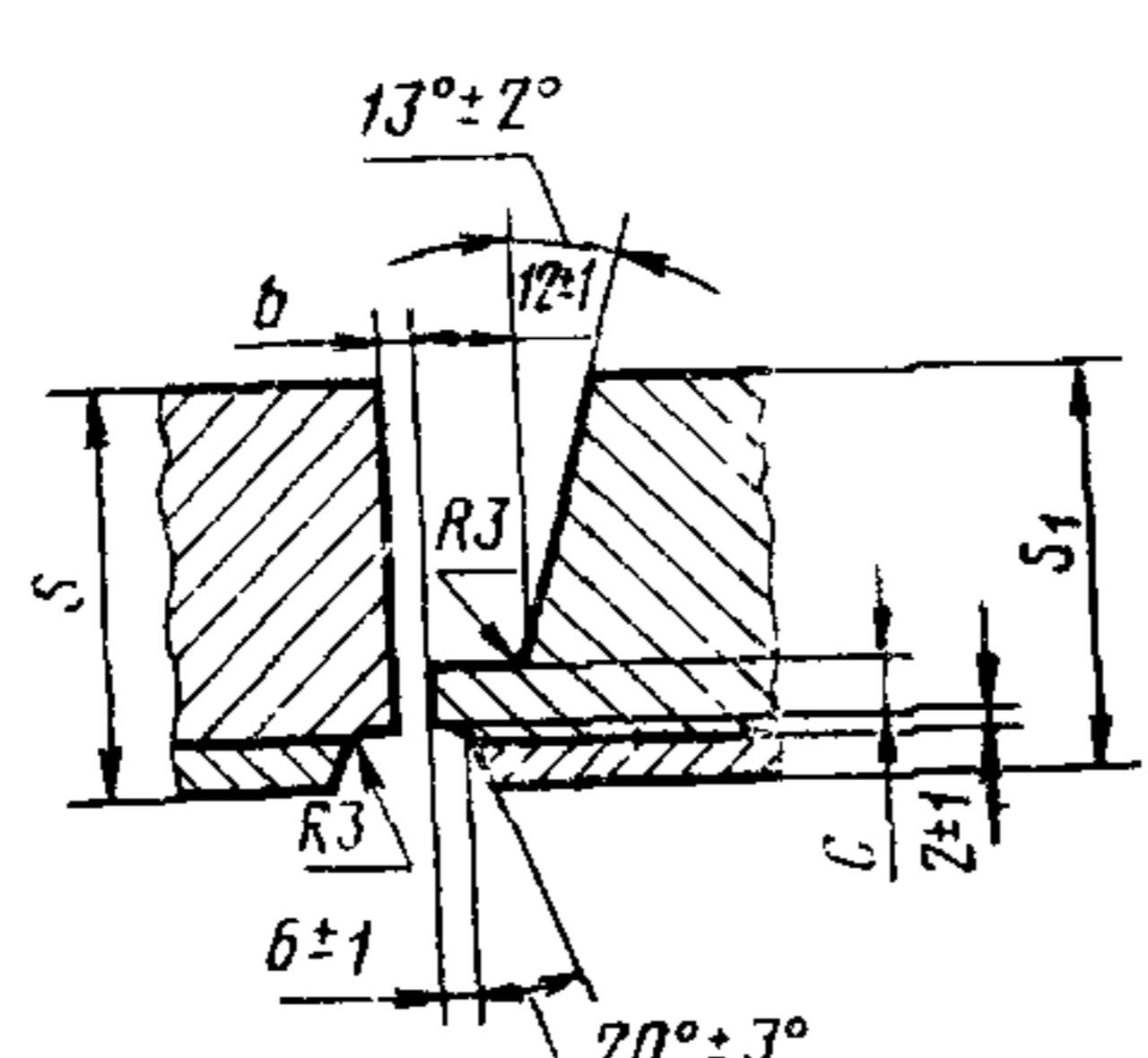
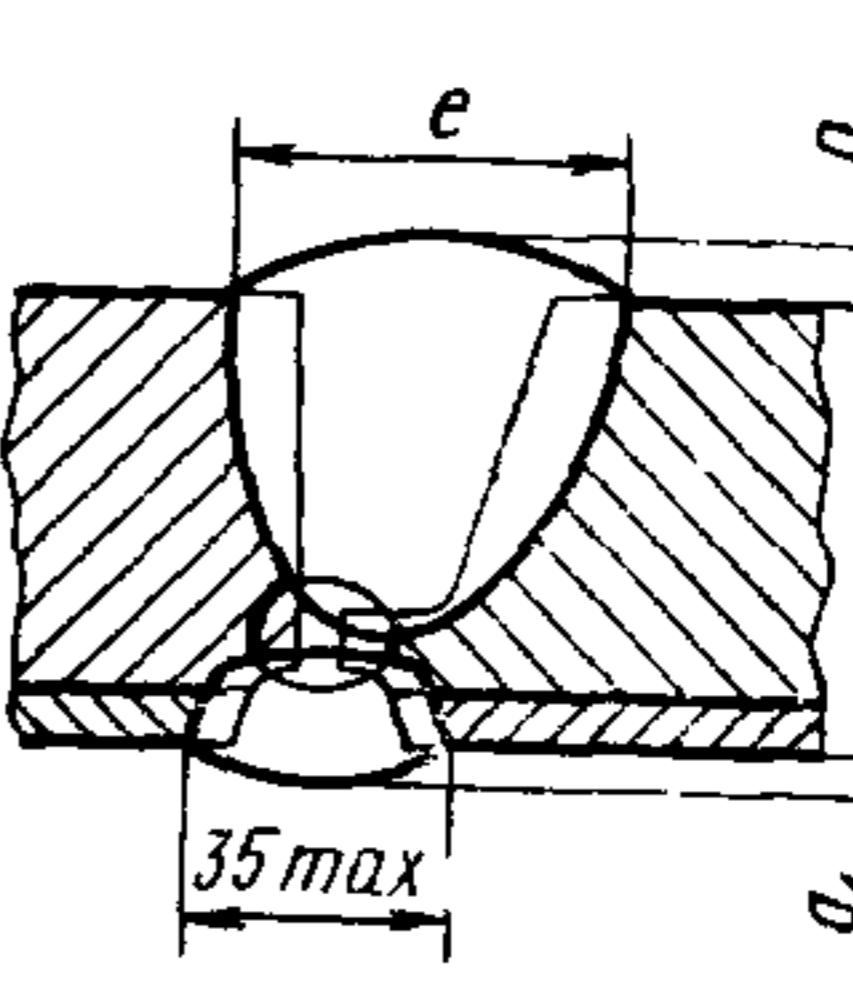
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C5		

Таблица 7

мм

Способ сварки	$s=s_1$	<i>b</i>			<i>e</i> , не более	<i>g</i>			<i>g₁</i>
		Номин.	Пред. откл.	(пред. откл. ± 1)		Номин.	Пред. откл.	Номин.	
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	50				35				
	60	0	+2	6	40		+2,5 -1,0		+2,0 -1,0
$\frac{P}{P}$	70				45				
	50				35	1,5		1,5	
$\frac{P}{P}$	60	2	± 1	3	40		+3,0 -0,5		+3,0 -0,5
	70				45				

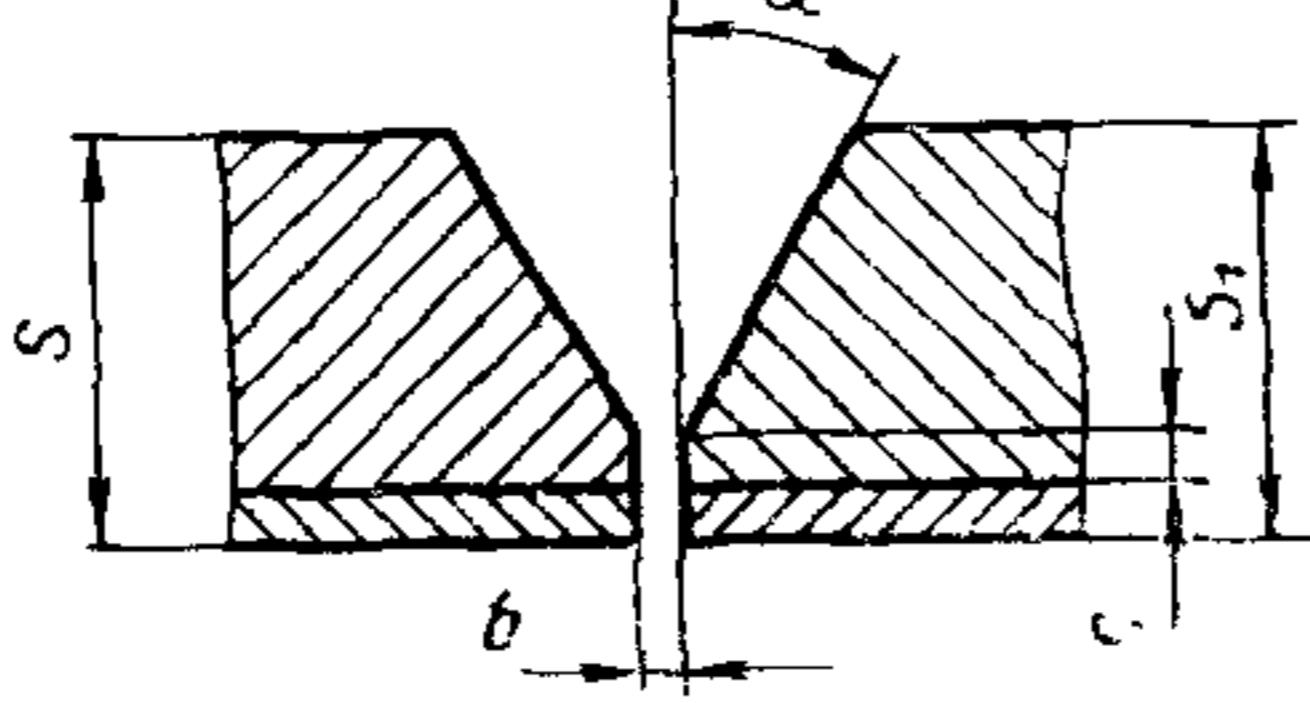
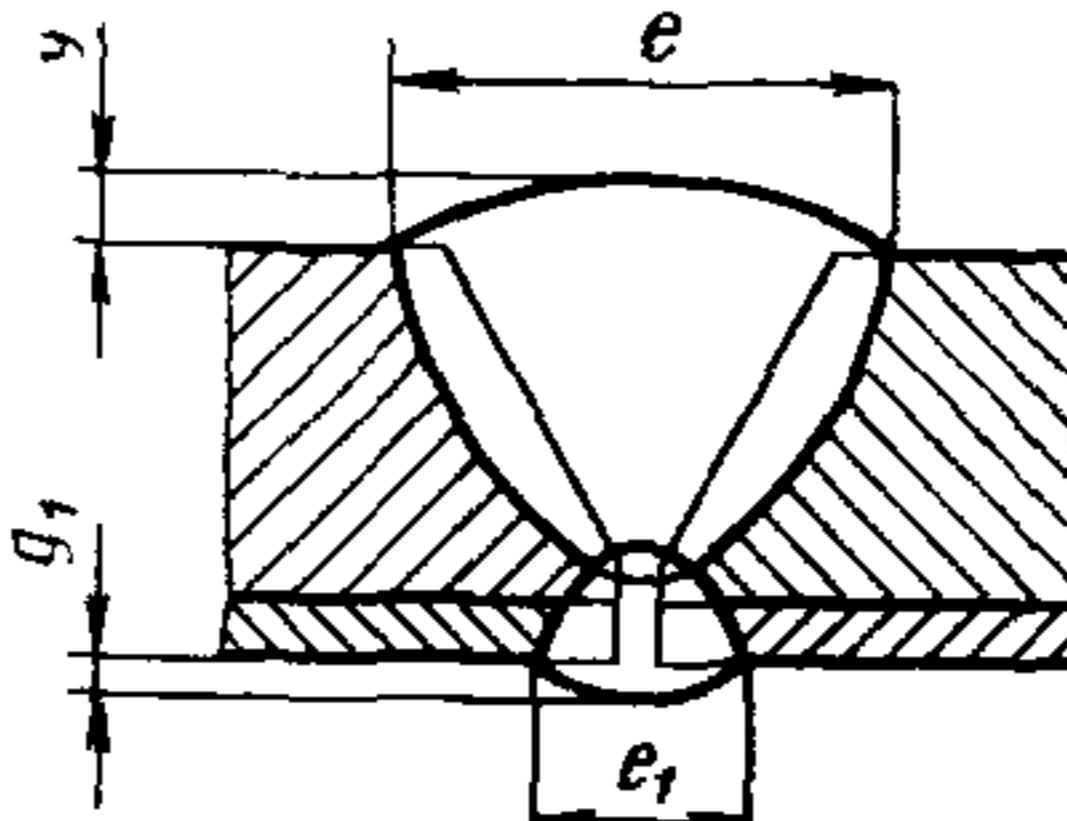
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C6		

Таблица 8

мм

Способ сварки	$s=s_1$	Номин.	<i>b</i>	<i>e</i> (пред. откл. ± 1)	<i>h</i> (пред. откл. ± 1)	<i>e</i> Не более	<i>e_1</i> Не менее	Номин.	<i>g</i>	<i>g_1</i>	Пред. откл.
$\frac{P}{P}$	8—10	1	$\pm 1,0$					9		$+1,5$ $-0,5$	
	12—14				45°	24					
	16—18	2	$+1,0$ $-2,0$	2		26		11			
	20—22					30				$+2,0$ $-0,5$	
	24—26					34			1,0		1,0
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	16—18				30°	30					$+1,0$ $-0,5$
	20—22					32					
	24—26	1	$+0,5$ $-1,0$	6		37		12			
	28—30					40				$+3,0$ $-0,5$	

Размеры,

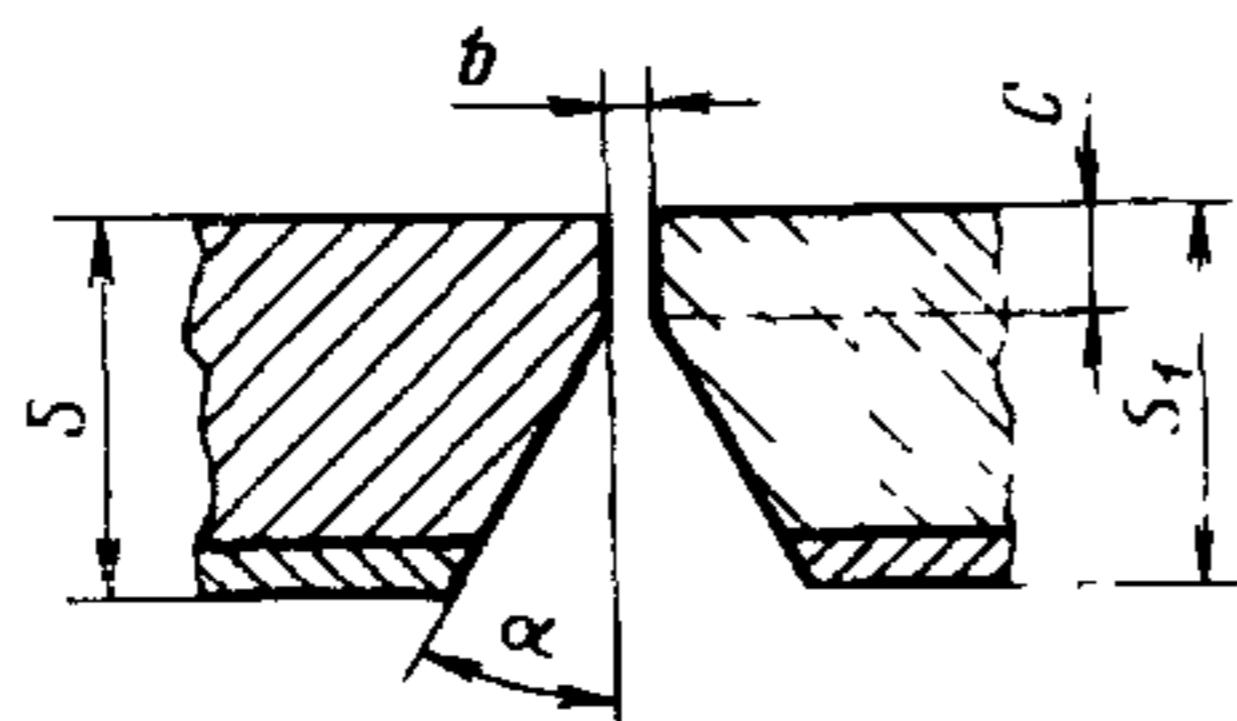
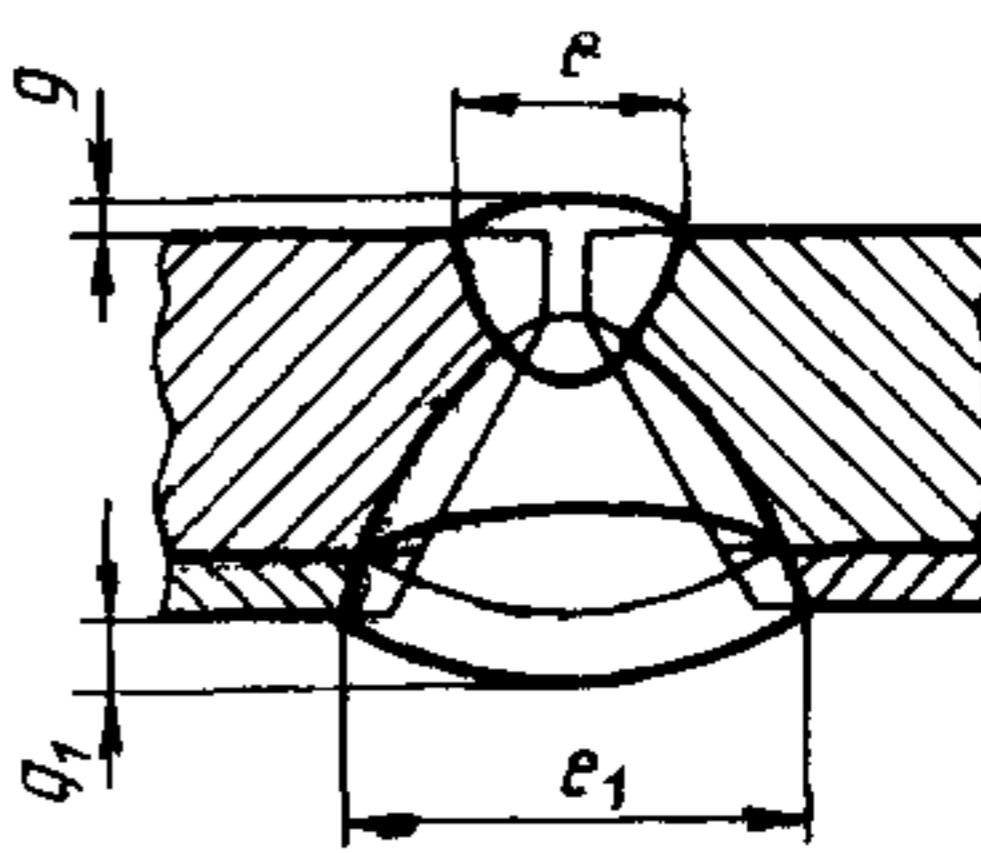
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C7	 <p>Diagram illustrating the preparation of joint surfaces for C7 welding. The left plate features a V-groove with a depth S_1 and an included angle α. The right plate features a U-groove with a depth S_2. The gap between the plates is labeled g.</p>	 <p>Diagram illustrating the cross-section of the C7 weld. The weld width is e_1, the root gap is g_1, and the root radius is R.</p>

Таблица 9

MM

Способ сварки	$s=s_1$	<i>b</i>		<i>c</i>		α (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	<i>e</i> не бо- лее	<i>e_1</i> не ме- нее	<i>g</i>		g_1
		Но- мин.	Пред. откл.	Но- мин.	Пред. откл.				Но- мин.	Пред. откл.	
$\frac{P}{P}$	8—10	1	± 1	1	+1	45°	20	22			
	12—14					35°		26			
	16—18	2	$+1$ —2	2	$+1$ —2	30°	26	32			
	20—22							34		$+1,0$ —0,5	
	8			2			16	18			
	10—12			3			18	21			
	14	0	+1				22	25			
	16			6			24				
	18						26	28	1,0		1,0
	20				± 1	45°	28			$+2,0$ —0,5	$2 \pm 1,5$
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	10—12			5			18	25			
	14						24	27		$+1,5$ —0,5	
	16	2	+1 —2				26				
	18			6			28	30		$+2,0$ —0,5	
	20						30				
	22						32				

Размеры,

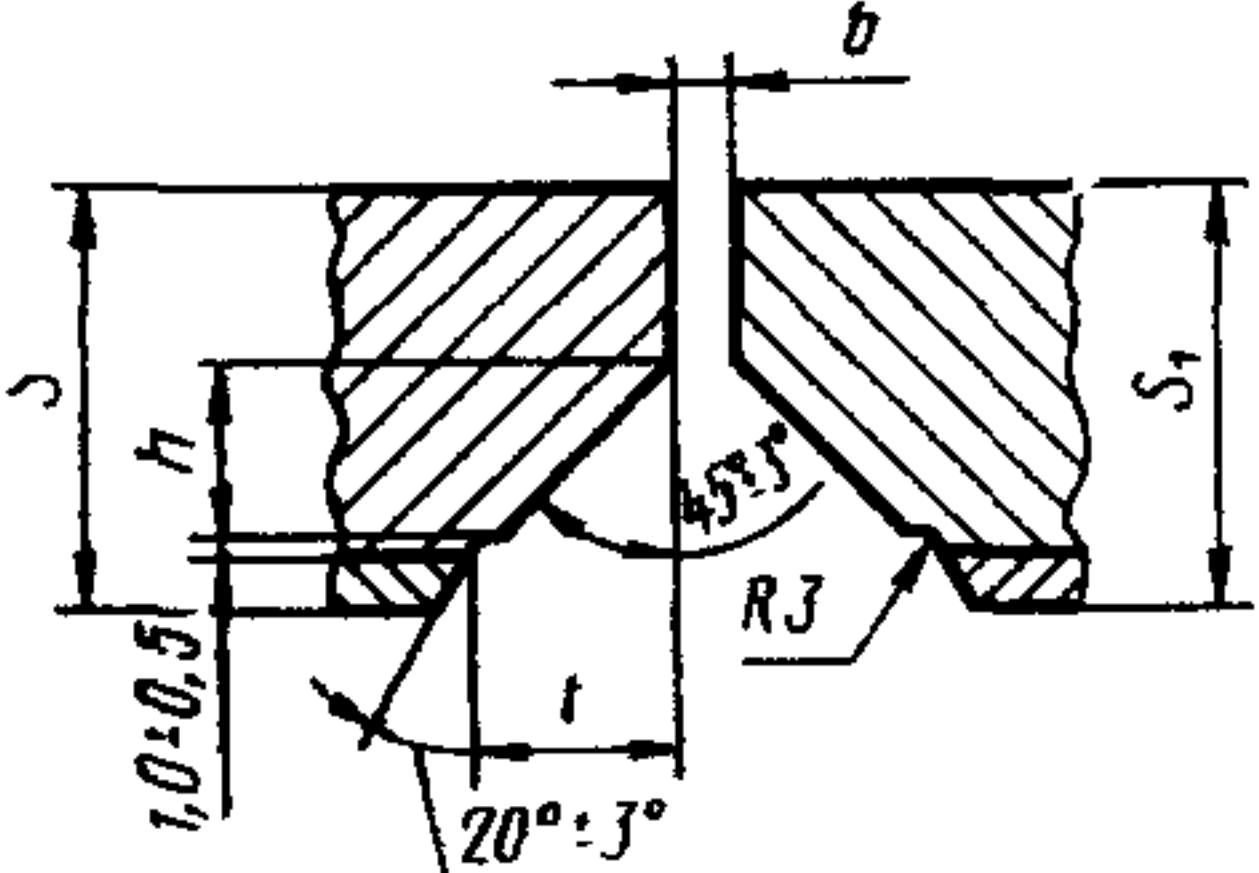
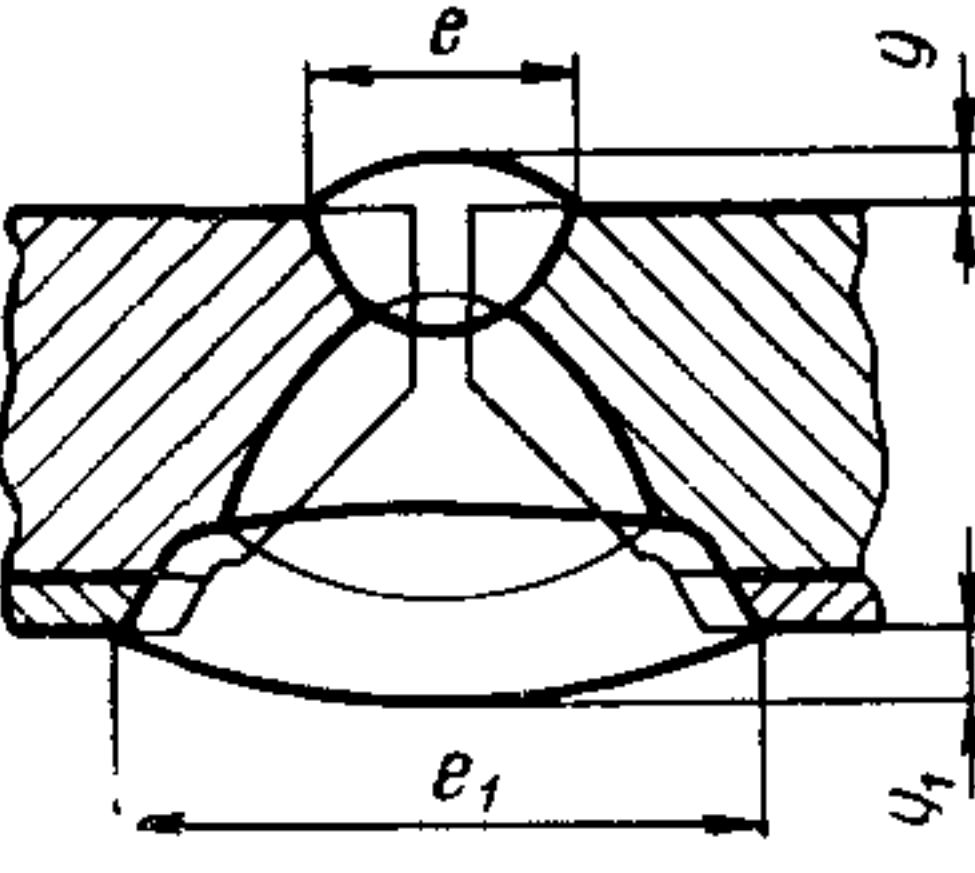
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C8	 <p>Technical drawing of prepared weld joint C8. Dimensions shown: height h, thickness t, root gap $1.0:0.5$, bevel angle $20^\circ:3^\circ$, root radius R_j, and side gap S_1.</p>	 <p>Technical drawing of welded joint C8. Dimensions shown: width e, thickness e_1, side gap S_1, and gap g.</p>

Таблица 10

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		h		e	e_1	g		g_1	
		Номин.	Пред. откл. (пред. откл. +1)	Номин.	Пред. откл.	не более	не менее	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
$\frac{A\Phi\phi}{A\Phi}$	18—20	2		10	5		30	30			$+1,5$ $-1,0$
	22—26		+1	11	6		33	32			
	28—30	3		12	7	+1,0	36	36			$+2,0$ $-1,0$
	32—40	4	± 1	15	9		40	42			
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	16	0	+1	9	4		22	25	2	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$
	18—20			10	5		28	28			$+1,5$ $-1,0$
	22—26		± 1	11	6		31	31			
	28—30	1		12	7	+1,0	34	34			$+2,0$ $-1,0$

Таблица 11

Размеры, мм

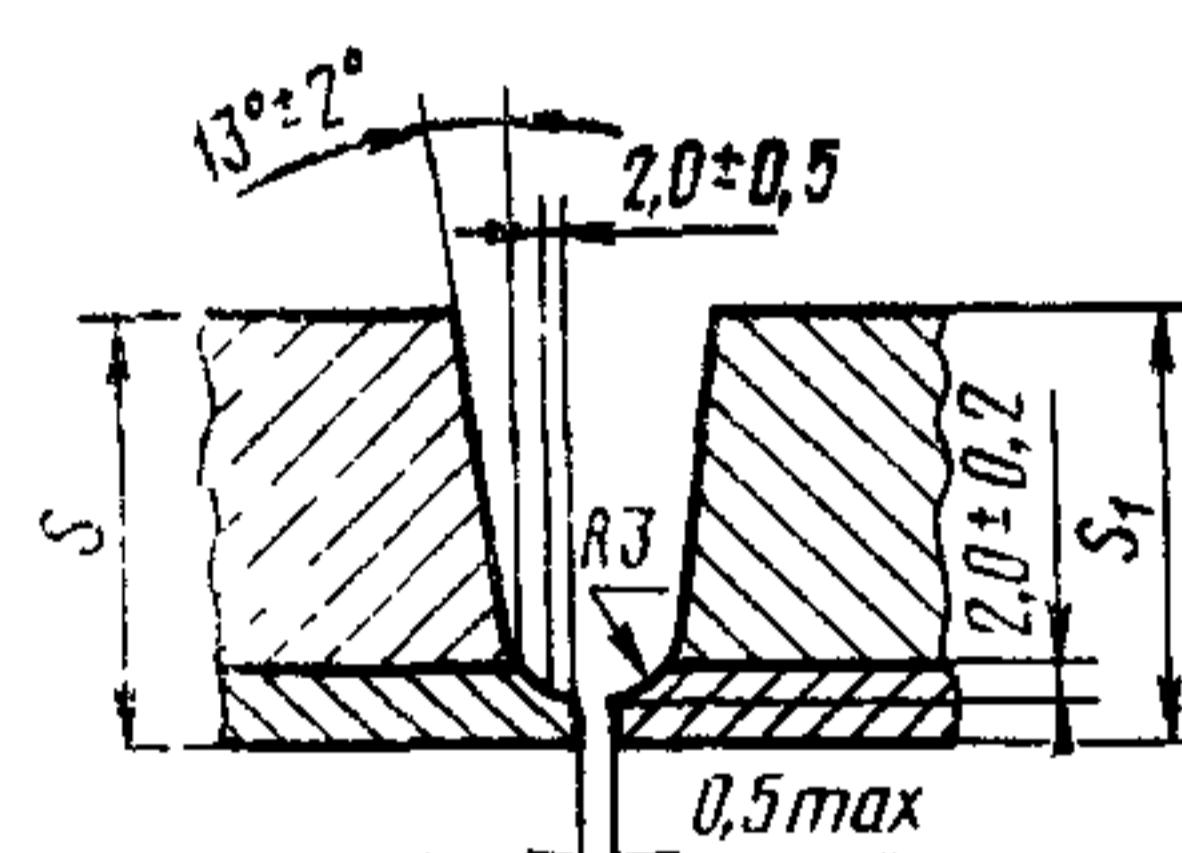
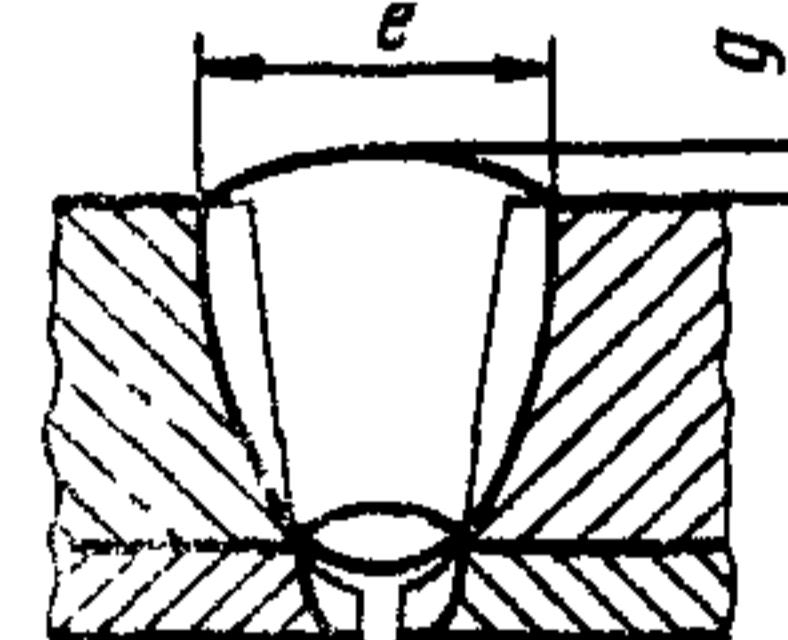
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e , не более	Номин.	g Пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
C9	 <p>Technical drawing illustrating the preparation of the workpiece edges and the resulting weld cross-section for a C9 welding joint. The left diagram shows the preparation of two plates with a thickness of S. The top edge has a bevel angle of $13^\circ \pm 2^\circ$ and a width of $2,0 \pm 0,5$ mm. The bottom edge has a thickness of S_1 and a width of $2,0 \pm 0,2$ mm. A fillet radius of R_3 is indicated at the corner. The right diagram shows the resulting weld cross-section with a gap a and a thickness e.</p>		$\frac{A\Phi}{3}$; $\frac{P}{3}$	8—10	22		
				12—14	23		
				16—18	25		
				20—22	27	1,5	
				22—26	29		
				28—30	31		

Таблица 12

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	h (пред. откл. $\pm 1,0$)	e , не более	Номин.	g
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
C10			$\frac{A\Phi}{3}$; P	30	15	35		+2,0 -1,0
				40		45		+2,5 -1,0
				50	20	52		+3,0 -1,0
				60		58	1,5	
				70		63		
				80	25	68		+4,0 -1,0
				90		74		
				100		80		

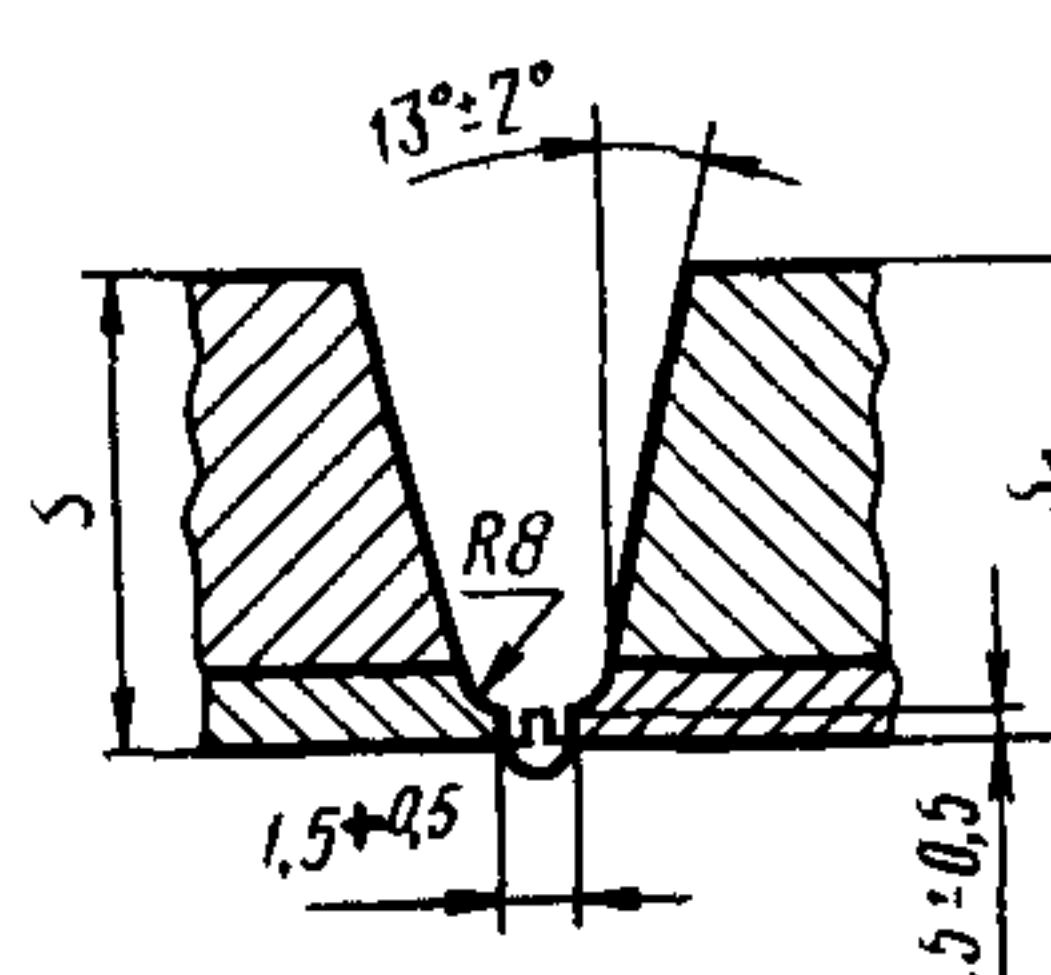
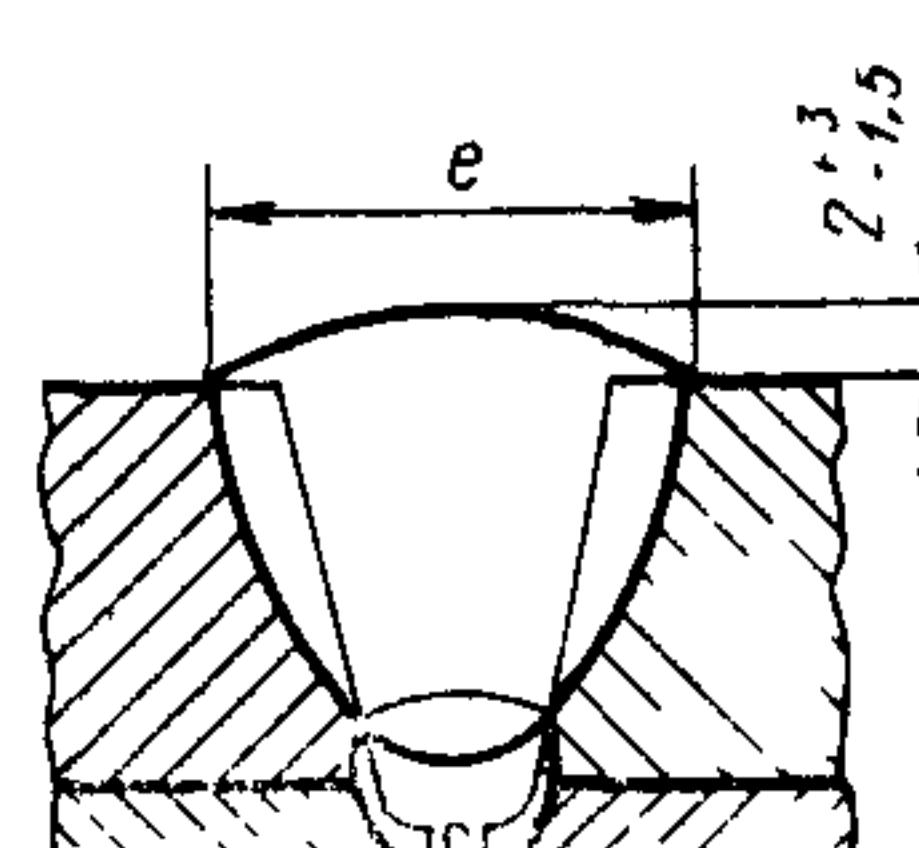
Таблица 13

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e , не более	Номин.	Пред. откл.	g																							
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва																													
C11	<p>Technical drawing illustrating the preparation of workpiece edges and the resulting weld cross-section for joint type C11. The left diagram shows two workpiece edges with thicknesses s and s_1. The top edge has a V-groove with a root fillet radius $R8$ and a gap width of $0,5\text{max}$. The bottom edge has a gap width of $2,0\pm0,2$. The included angle between the edges is $13^\circ\pm2^\circ$. The right diagram shows the resulting V-groove weld cross-section with dimensions e and δ.</p>	<p>Technical drawing of a V-groove weld cross-section. The width of the weld is labeled e and the thickness of the base metal is labeled δ.</p>	$\frac{A\Phi}{3}$; P	<table> <tr><td>50</td><td>45</td></tr> <tr><td>60</td><td>50</td></tr> <tr><td>70</td><td>55</td></tr> <tr><td>80</td><td>60</td></tr> <tr><td>90</td><td>65</td></tr> <tr><td>100</td><td>70</td></tr> <tr><td>110</td><td>75</td></tr> <tr><td>120</td><td>80</td></tr> <tr><td>130</td><td>85</td></tr> <tr><td>140</td><td>90</td></tr> <tr><td>150</td><td>95</td></tr> <tr><td>160</td><td>100</td></tr> </table>	50	45	60	50	70	55	80	60	90	65	100	70	110	75	120	80	130	85	140	90	150	95	160	100	2	+3 -1,5	
50	45																														
60	50																														
70	55																														
80	60																														
90	65																														
100	70																														
110	75																														
120	80																														
130	85																														
140	90																														
150	95																														
160	100																														

Таблица 14

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
C12			$\text{АФ} \frac{3}{3}; \text{Р} \frac{3}{3}$	50 60 70 80 90 100	45 50 55 60 65 70

Размеры,

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C13	<p>Technical drawing of C13 joint preparation showing two plates with V-groove and chamfer. Dimensions: S (width), $R8$ (chamfer radius), $13^\circ \pm 2^\circ$ (angle), b (bottom thickness), and S_1 (root gap).</p>	<p>Technical drawing of C13 weld cross-section showing dimensions L (length), S (width), E_1 (root gap), and a_1 (throat thickness).</p>

Таблица 15

мм

Способ сварки	$s = s_1$	b	c	e	e_1	g	g_1
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее
$\frac{P}{P}$	18—20			1,5		33	
	22—26				+0,5	35	
	28—30	2	+0,5 -1,5	2,0		37	
	32—40					42	1,0
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	42—50			2,5		48	
	18—20					30	
	22—26				1,0	12	+2,0 -1,0
	28—30	0	+1,0	8,0		33	
	32—40					36	
	42—50					40	1,5
						45	
							1,5

Размеры,

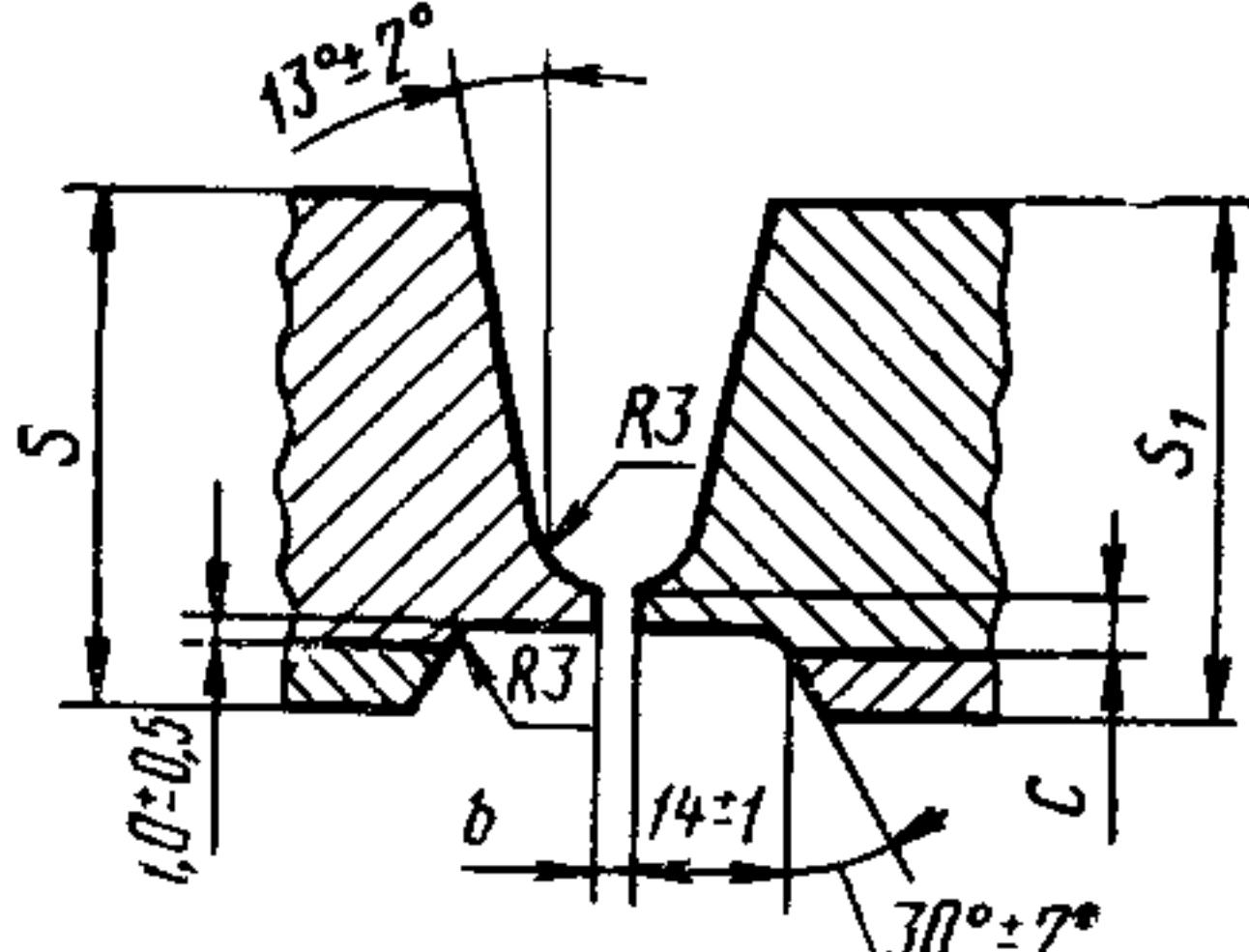
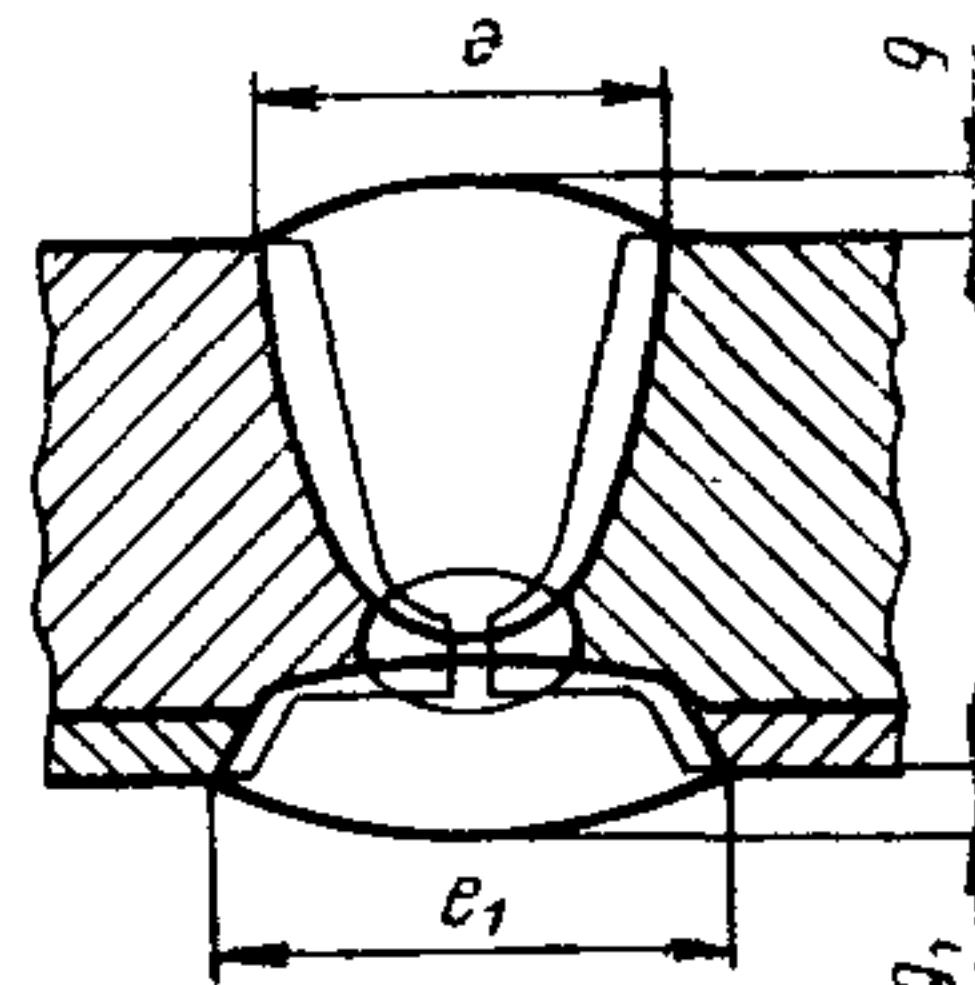
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C14	 <p>Technical drawing of prepared joint surfaces for C14 weld. It shows two plates with V-grooves. Dimensions include height $S=5$, depth of groove $l=10\pm 0.5$, angle $13^\circ\pm 2^\circ$ at the top, radius $R3$ at the bottom, width b, thickness $t=14\pm 1$, and angle $30^\circ\pm 2^\circ$ at the bottom. A gap c is also indicated.</p>	 <p>Technical drawing of the C14 weld cross-section. It shows the V-groove preparation and the resulting weld bead. Dimensions include width a, height g, gap c_1, and height g_1.</p>

Таблица 16

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		c		e	e_1	g_1
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее	Номин.
$\frac{P}{P}$	50			45		35	$-0,5$	$+2,5$
	60			50				$-0,5$
	70	2	$+1$ -2	2	55		1,0	1,0
	80			60		40	$-0,5$	$+3,0$
	90			65				$-0,5$
	100			70				
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	50			45		35	$-1,0$	$+2,0$
	60			50				$-1,0$
	70	0	$+2$	6	55		1,5	1,5
	80			60		40		$+3,0$
	90			65			$-1,0$	$-1,0$
	100			70			$+3,0$	

Размеры,

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C15	<p>Technical drawing of prepared weld joint C15. Dimensions shown: thickness $S = 15 \pm 1$, root radius $R = 12$, gap $L = 14 \pm 1$, base metal thickness $b = 2,0 \pm 1$, and weld thickness S_1.</p>	<p>Technical drawing of welded joint C15. Dimensions shown: gap e, weld thickness J, base metal thickness e_1, and gap g.</p>

Таблица 17

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		c		e	e_1	g_1
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее	Номин.
$\frac{АФ+Ш}{АФ}$	50—100	0	+2	6	$\pm 1,0$	35	1,0	$+4,0$ $-0,5$
	100—160					40		
$\frac{Р+Ш}{Р}$	50—100	2	$\frac{+1}{-2}$	2	$\frac{+1,5}{-0,5}$	35	1,5	$+4,0$ $-1,0$
	100—160					40		

Размеры,

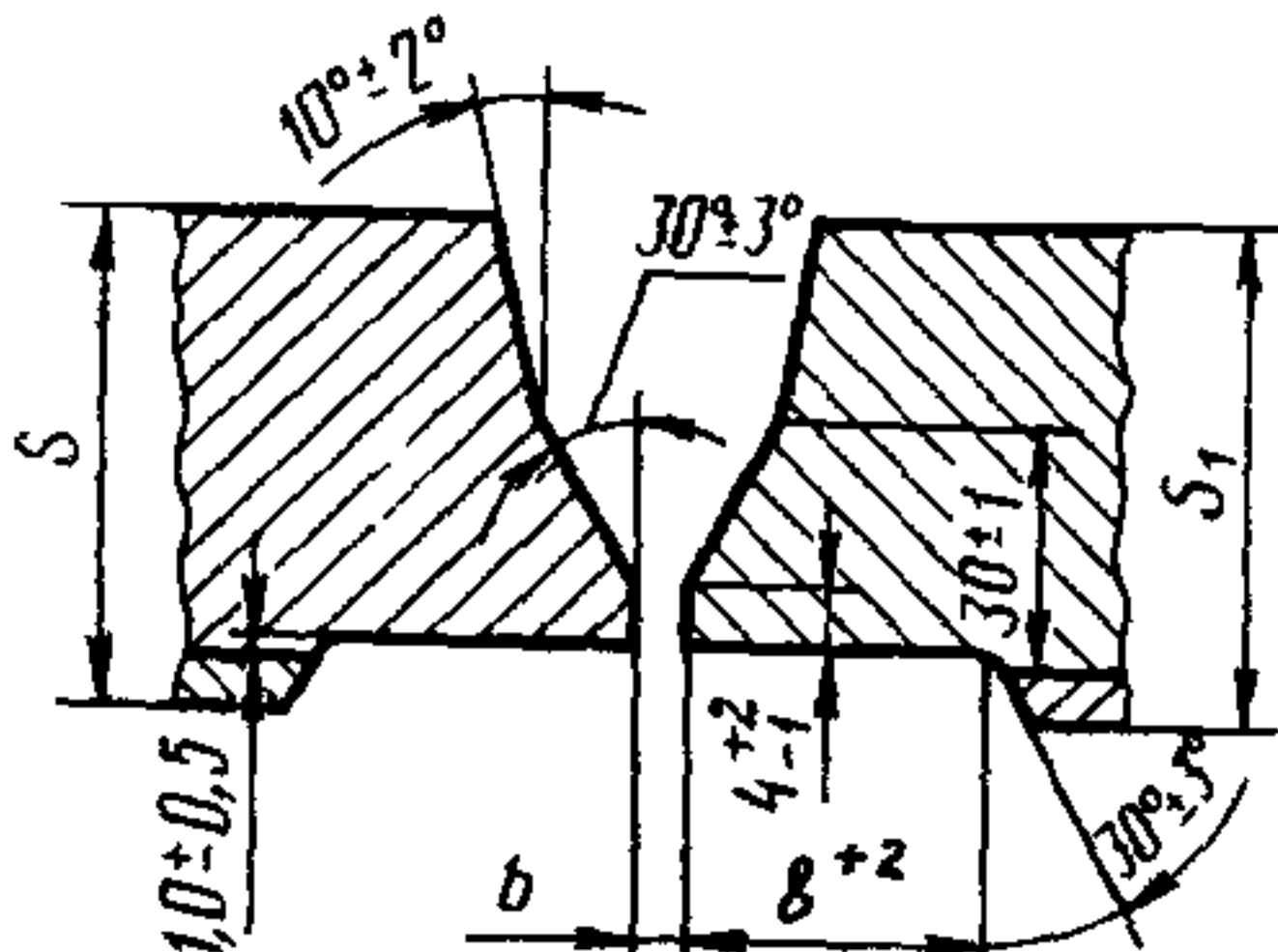
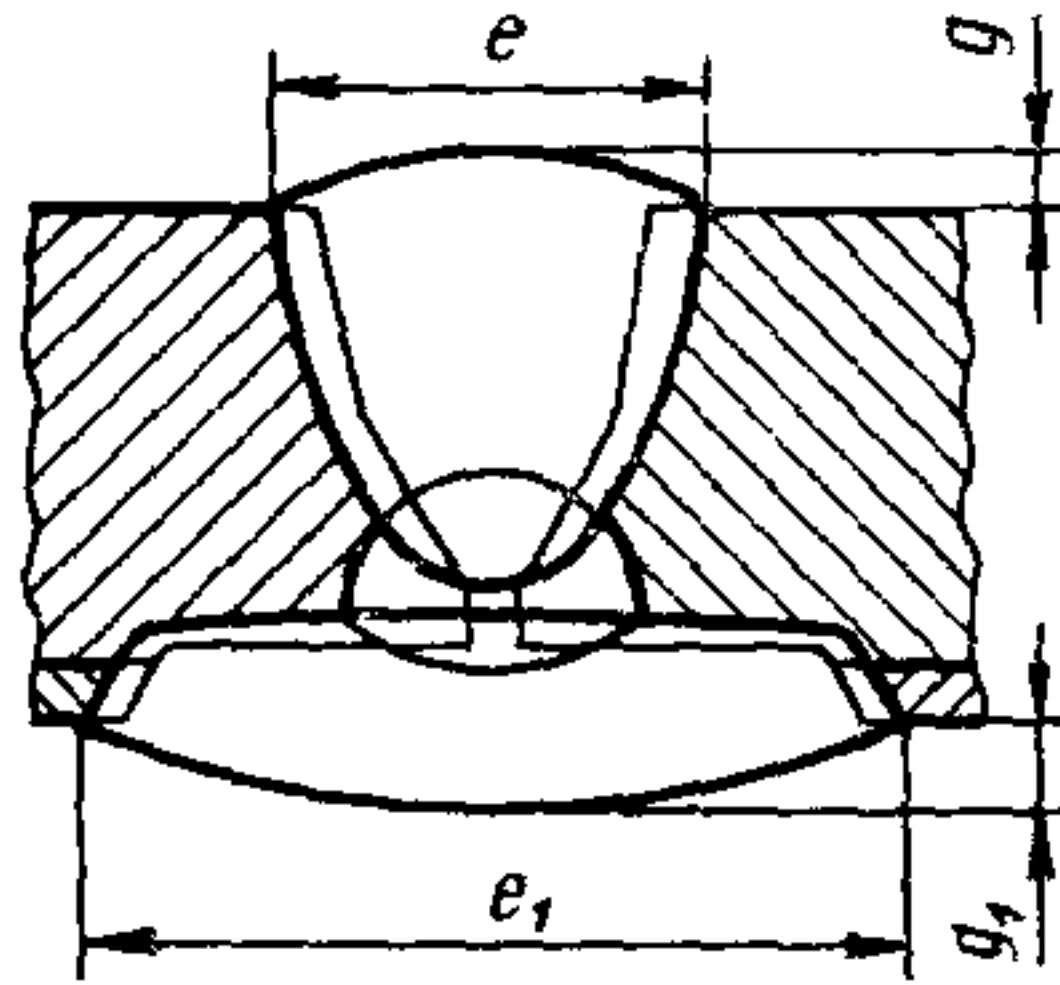
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C16	 <p>Technical drawing of C16 weld preparation showing two plates with V-groove. Dimensions include thicknesses S and S_1, gap b, and bevel angles $10^{\circ} \pm 2^{\circ}$ and $30^{\circ} \pm 3^{\circ}$.</p>	 <p>Technical drawing of C16 weld cross-section showing dimensions e, g, e_1, and g_1.</p>

Таблица 18

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		c		e	e_1	g_1
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более	Не менее	Номин.
$\frac{A\Phi}{A\Phi} ; \frac{A\Phi+Ш}{A\Phi}$	50			50				
	60			53			$+2,0$	
	70	0	$+2$	56	36		$-1,0$	
	80			60			1,5	
	90			65			$+3,0$	
	100			68	41		$-1,0$	
$\frac{P}{P}$	50			50				
	60			53			$+3,5$	
	70	2	$+1 -2$	56	36		$-0,5$	
	80			60			1,0	
	90			65			$+4,0$	
	100			68	41		$-0,5$	

Размеры,

Конструктивные элементы

**Условное
обозначение
сварного
соединения**

подготовленных кромок
свариваемых деталей

сварного шва

C17

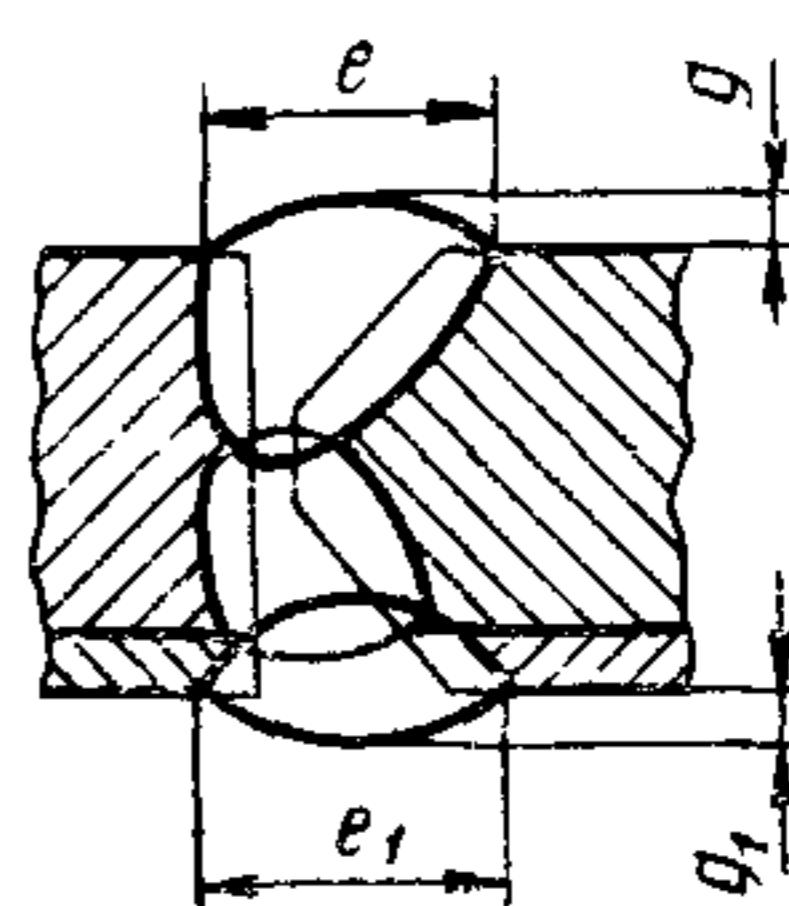
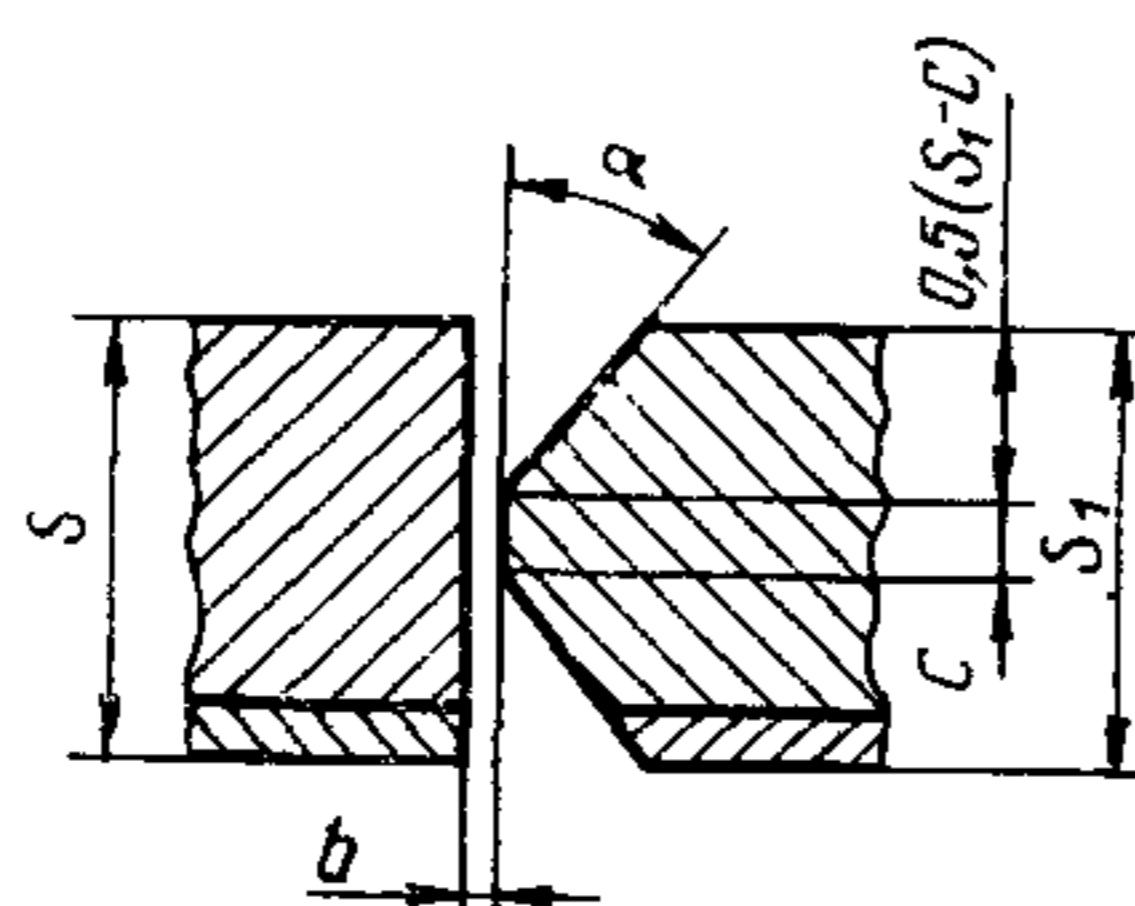


Таблица 19

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		e		α (пред. откл. $\pm 5^\circ$)	$e=e_1$ не более	$g=g_1$	
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
$\frac{P}{P}$	12—14						18		
	16—20						22		+2,0
	22—26						25		-0,5
	28—30	2	± 1	2	$+1$	45°	28	1,0	
	32—40						36		
	42—50						44		+3,0 -0,5
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	53—60						50		
	16—20						22		
	22—26						25		+2,0 -0,5
	28—30	0	$+2$	6	± 1	50°	28	1,5	
	32—40						36		
	42—50						44		+2,5 -1,0
	53—60						50		

Размеры,

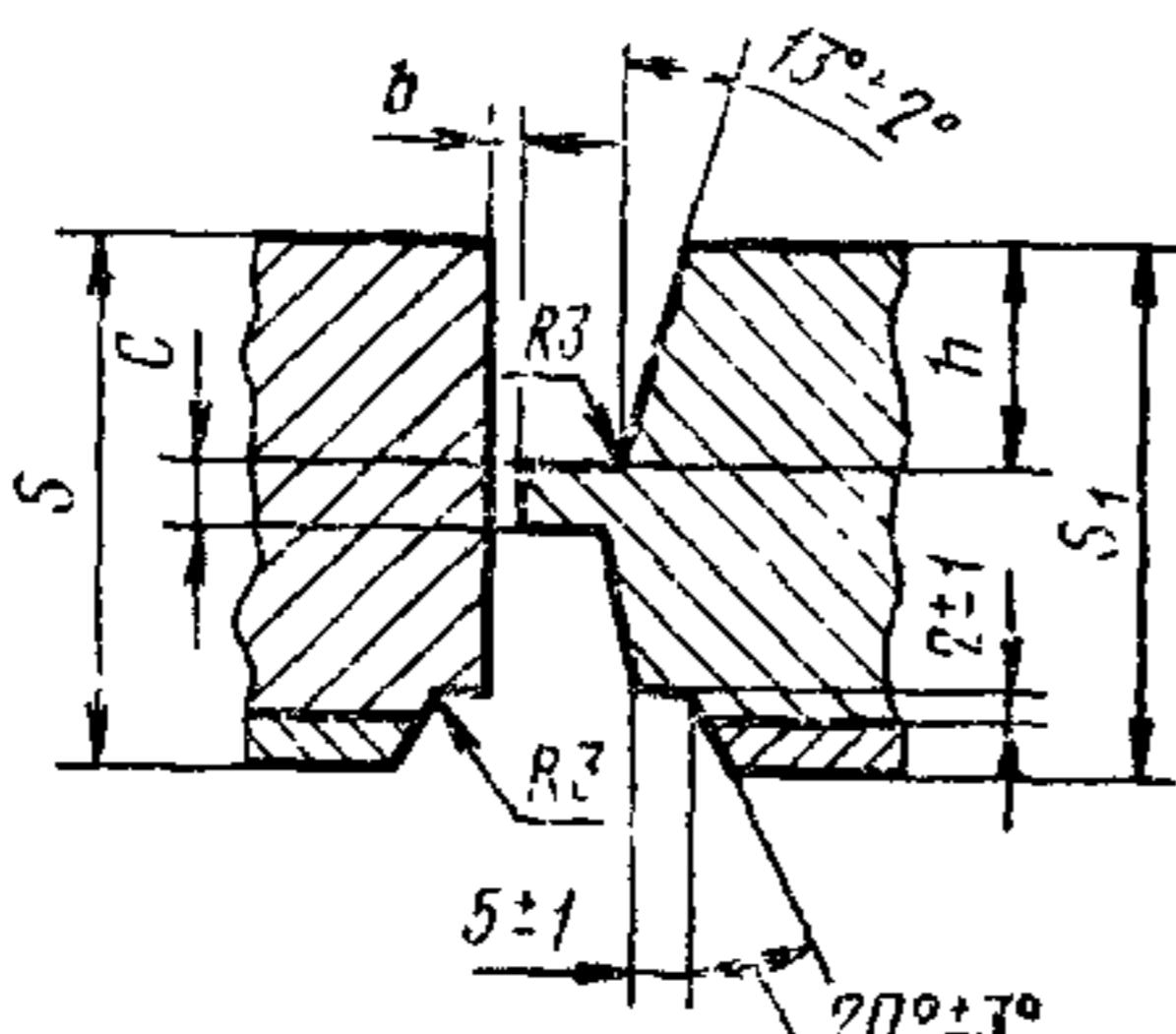
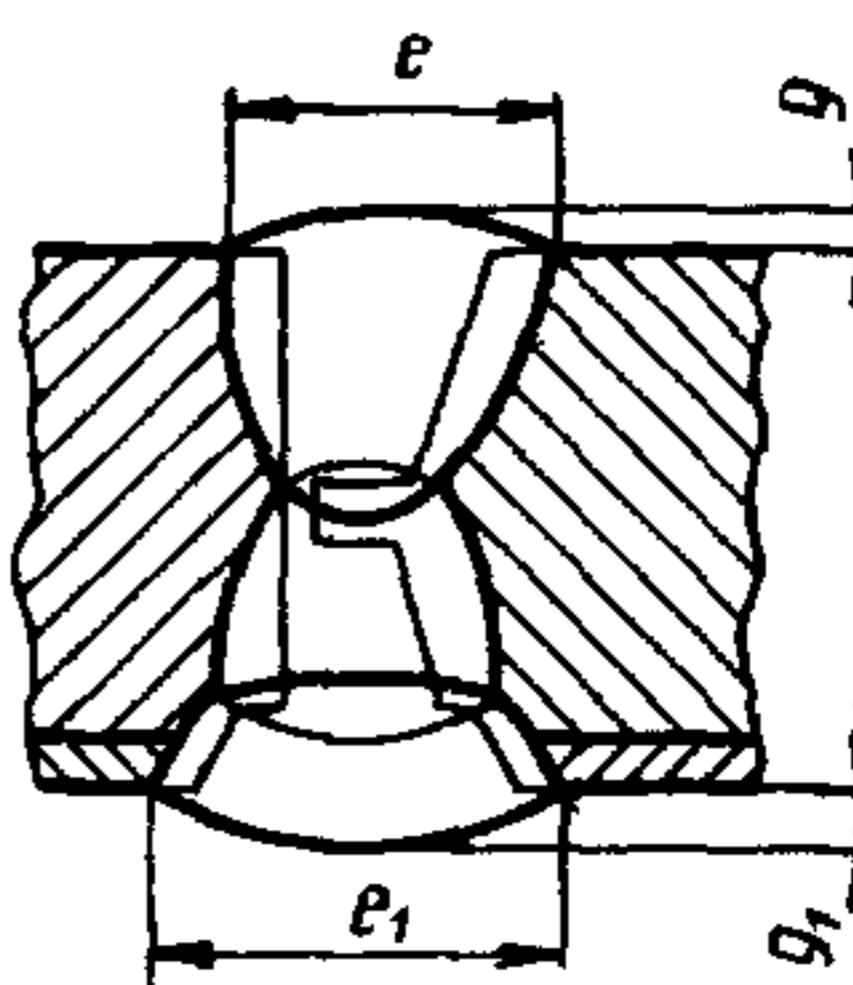
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C18	 <p>Technical drawing of prepared joint faces for C18 weld. It shows two plates with V-grooves. Dimensions include thickness S, gap C, root gap R_3, side gap R_3, height H, side wall thickness S_1, and root angle $70^\circ \pm 3^\circ$. Edge preparation angles are $13^\circ \pm 2^\circ$.</p>	 <p>Technical drawing of the C18 weld cross-section. It shows the weld profile with dimensions E, D, P_1, and Q_1.</p>

Таблица 20

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b	e (пред. откл. ± 1)	h (пред. откл. ± 1)	e Не более	e_1 Не менее	g	g_1
		Номин. Пред. откл.					Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	60			30	35	50		
	70	0 +2	6	35	40	55		
$\frac{P}{P}$	60			30	35	50		
	70	2 ± 1	3	35	40	53		

Размеры,

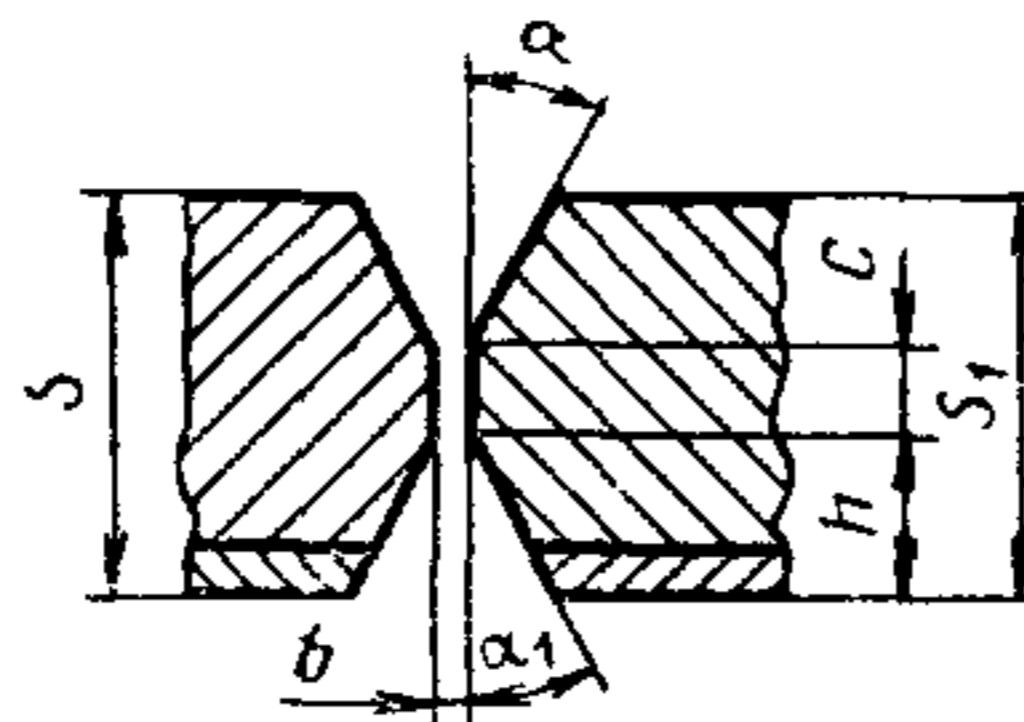
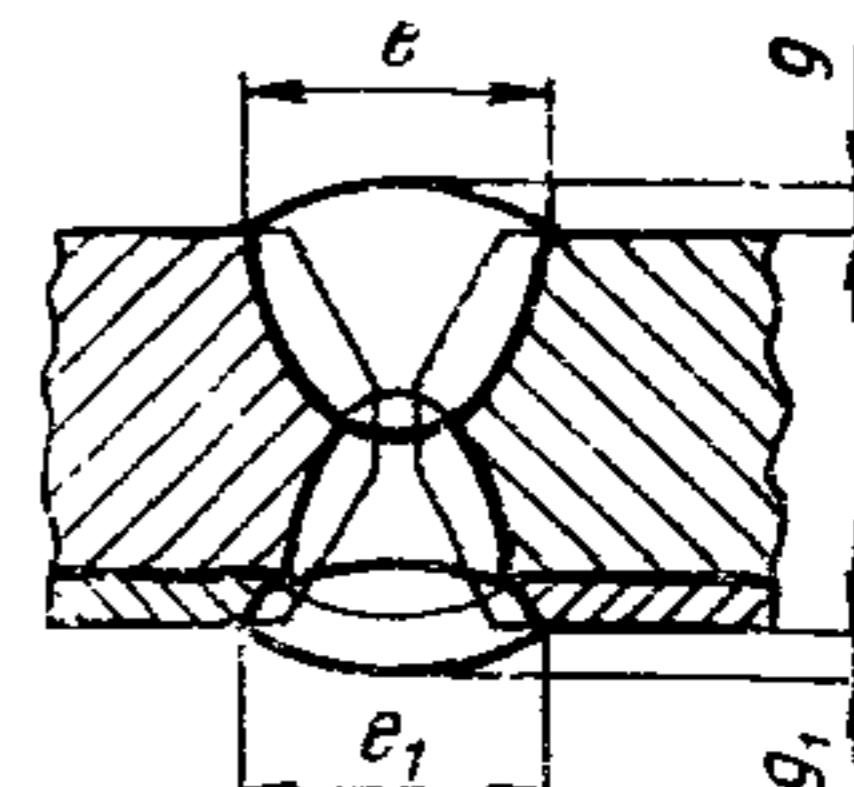
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C19	 <p>Diagram illustrating the preparation of weld joint C19. It shows two plates with a V-groove. Key dimensions are: thickness S, thickness S_1, gap H, root gap α, and side gap α_1.</p>	 <p>Diagram illustrating the completed weld joint C19. The weld has a width e, a gap g, a root gap e_1, and a side gap g_1.</p>

Таблица 21

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b	c (пред. откл. ± 1)	h (пред. откл. ± 1)	α	α_1	e	e_1	g	g_1
		Номин. Пред. откл.			Пред. откл. $\pm 3^\circ$		Не более	Не менее	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.
P	14—16			7			20	22		
	18—20			9			22	24		
	22—26			11			25	27		$+2,0$
	28—30	2 ± 1	1	14			28	30		$-0,5$
	32—40			16			35	34		
	42—50			22			44	44		
$A\Phi$	53—60			25			52	53	2,0	$+3,5$
	18—20			8			16	18		$-1,5$
	22—26			12			19	26		
	28—30	0 ± 1	6	14			25			$+2,0$
	32—40			15			28	32		$-1,0$
	42—50			17			46	38		
$A\Phi$	53—85			18			54	48		$+3,0$
	18—20			7			16	22		$-1,0$
	22—26			9			19	24		
	28—30	2 ± 1	2	11			25	27	1,5	$+2,0$
	32—40			14			28	30	1,0	$-1,0$
										$+2,0$
										$-0,5$

Размеры,

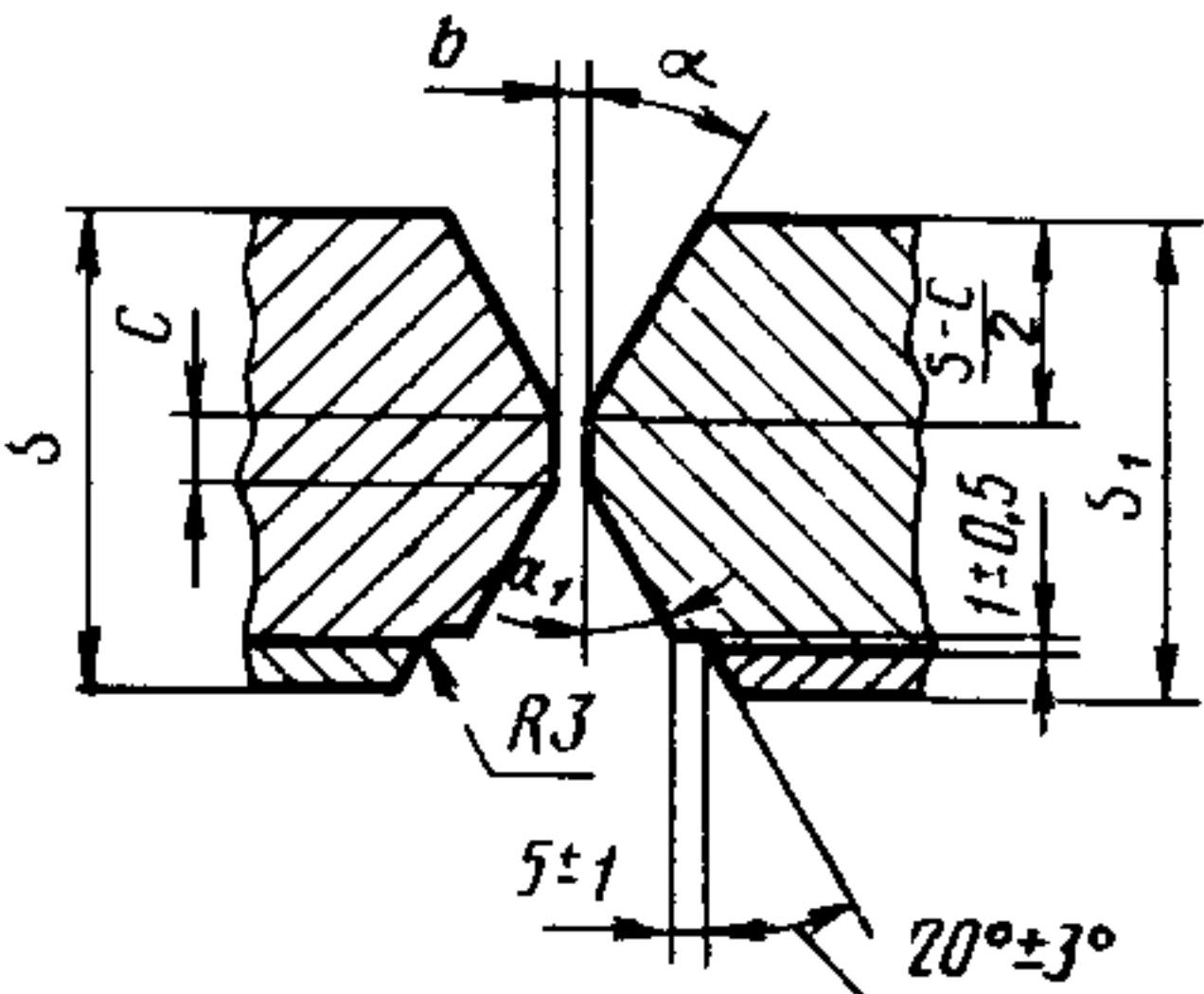
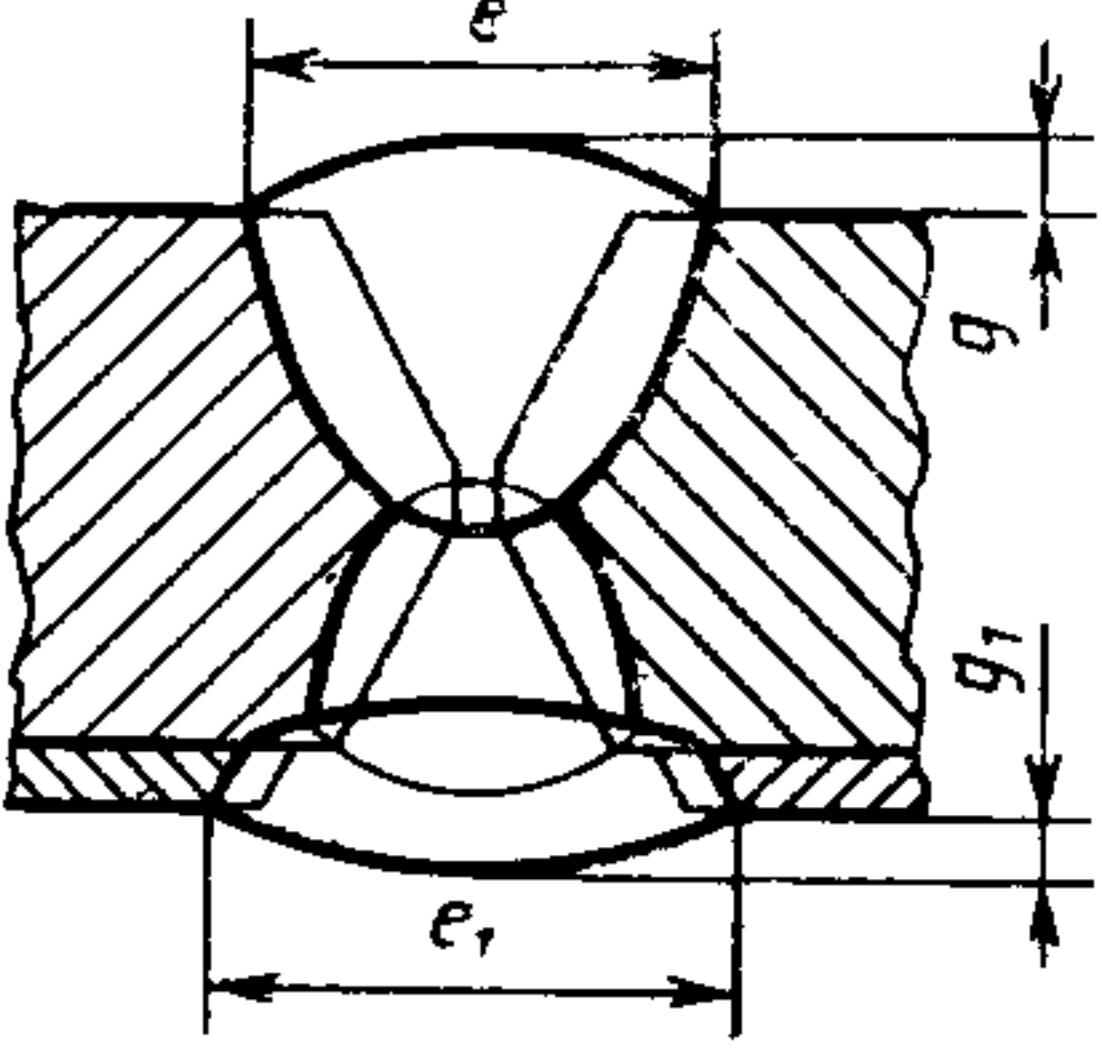
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C20	 <p>Technical drawing of prepared joint surfaces for C20 weld. It shows two plates with thicknesses S and S_1. The top plate has a V-groove with a depth C, a gap a_1, and a root radius R_j. The bottom plate has a gap g_1. The angle between the plates is $20^\circ \pm 3^\circ$.</p>	 <p>Technical drawing of the welded joint for C20. It shows the top plate with thickness S and the bottom plate with thickness S_1. The gap g is indicated. The angle between the plates is $20^\circ \pm 3^\circ$.</p>

Таблица 22

MM

Размеры,

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C21	<p>Technical drawing of prepared weld joint C21 showing two plates with V-groove preparation. Dimensions include thicknesses t, h, and s_1; root gap g; and angles $20^\circ\text{--}30^\circ$ and 30°.</p>	<p>Technical drawing of the welded joint C21 showing the completed weld with dimensions e, b, and g_1.</p>

Таблица 23

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		c (пред. откл. ± 1)	h (пред. откл. ± 1)	α (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	e Не более	e_1 Не менее	g	g_1
		Номин.	Пред. откл.							
$\frac{P}{P}$	50				25		36	60		
	70				35		40	65		
	90	2	$\frac{+1}{-2}$	3	45		43	70		
	110				55		46	75		
	130				65		52	80		
	160				80		58	85	2,0	1,5
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	50				25		36	60		
	70	0	$\frac{+1}{-1}$	6	35		40	65		
	90				45		43	70		
	110				55		46	75		
	130				65		52	80		
	160				80		58	85		

Размеры,

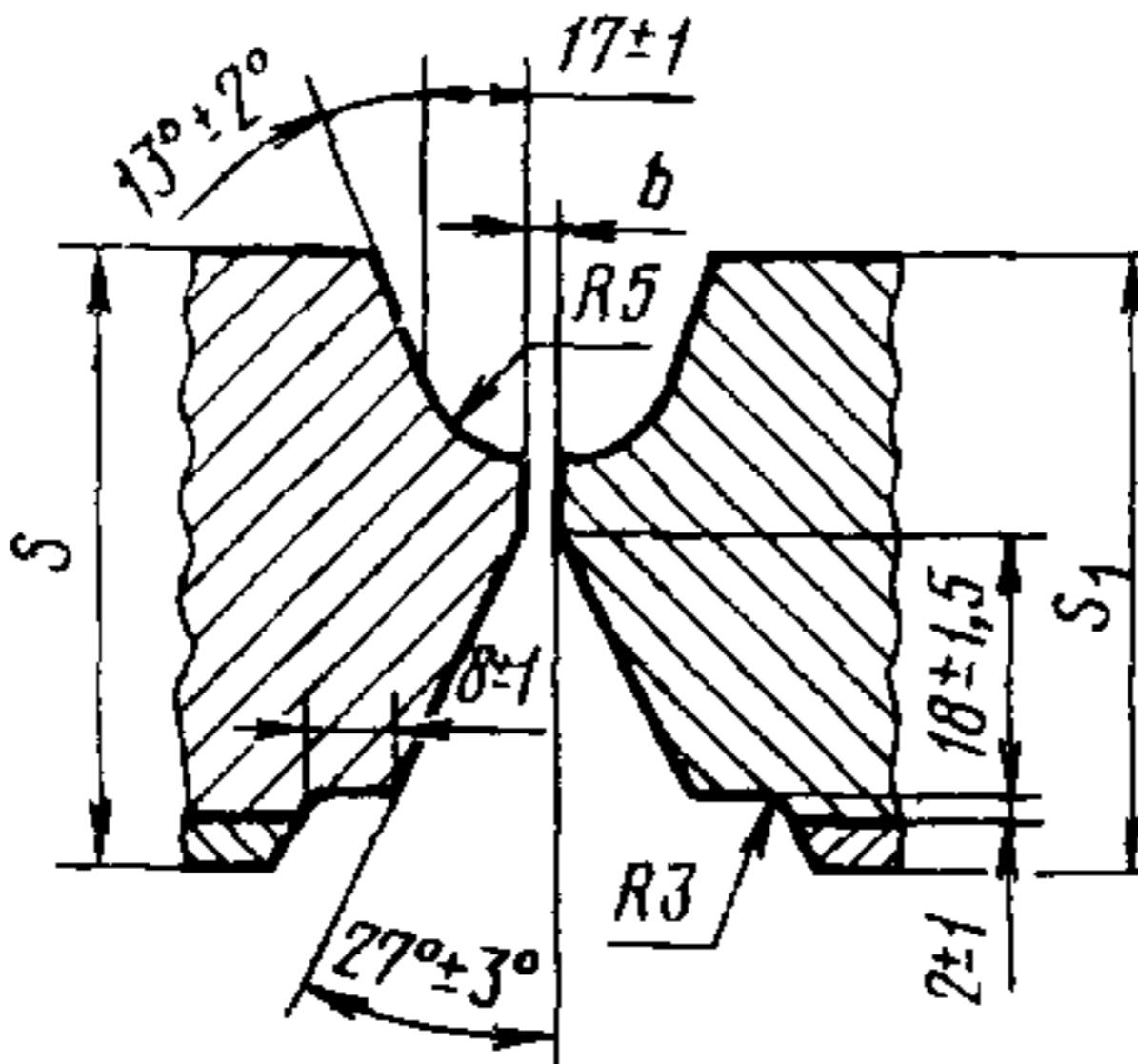
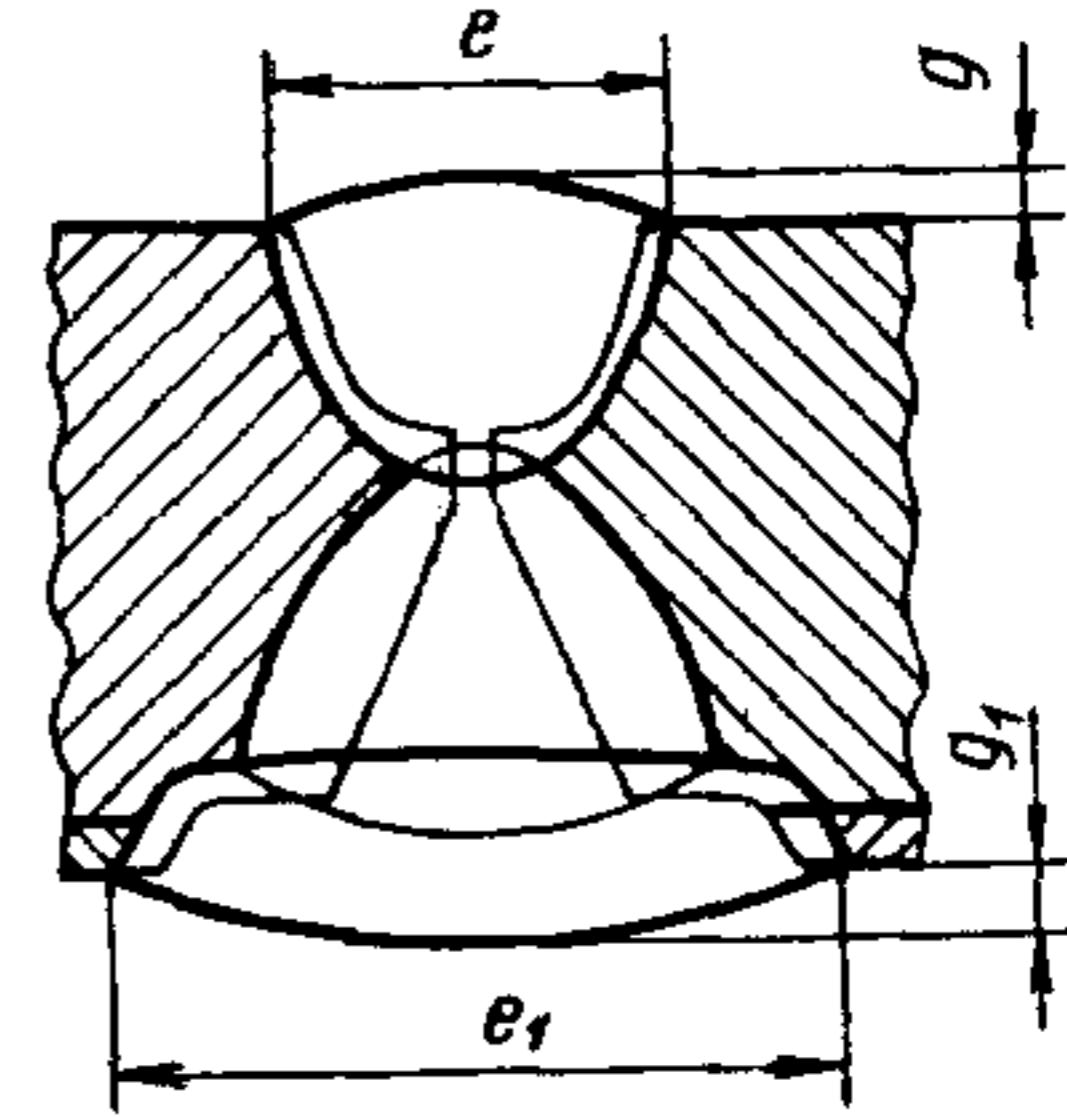
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C22	 <p>Technical drawing of prepared weld joint C22. Dimensions shown: thickness s, gap b, root radius $R3$, side gap S_1, shoulder angle $15^\circ \pm 2^\circ$, and toe angle $27^\circ \pm 3^\circ$.</p>	 <p>Technical drawing of welded joint C22. Dimensions shown: width e, height g, and side gap S_1.</p>

Таблица 24

мм

Способ сварки	$s=s_1$	t (пред. откл. ± 1)	e	e_1	g		g_1	
			не более	не менее	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
<u>АФ+Ш</u> <u>АФ</u>	50—60			42				
	70—100	1	60	45	3,0	+2,0 —2,5	1,5	+3,0 —1,0
	100—160			48				
<u>P</u> <u>P</u>	50—60			44				
	70—100	2	38	47	1,0	+3,0 —0,5	1,0	+3,0 —0,5
	100—160			50				
<u>АФ</u> <u>АФ</u>	50—60			44				
	70—100	1	40	47	1,5	+3,0 —1,0	1,5	+3,0 —1,0
	100—160			50				

Размеры,

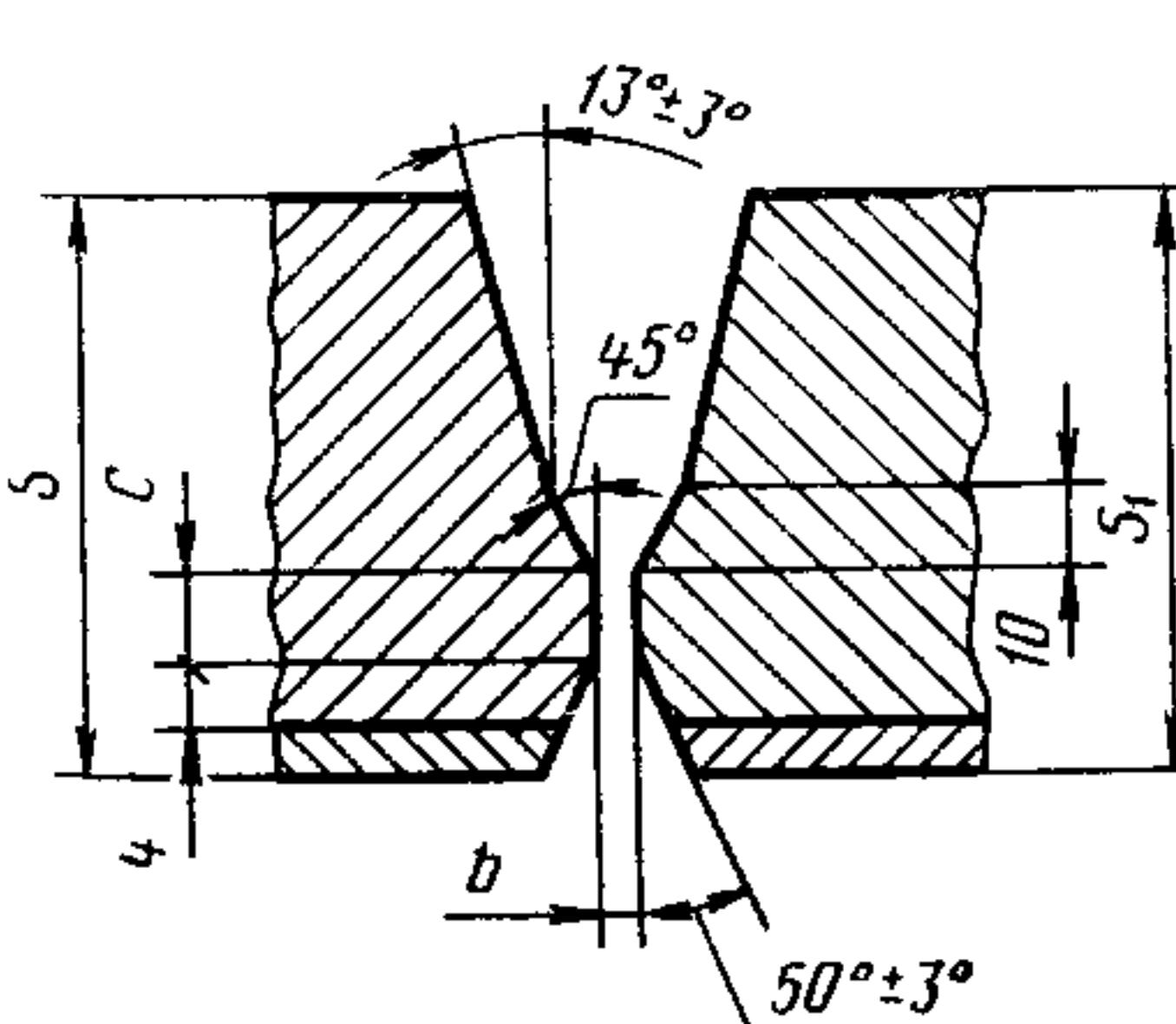
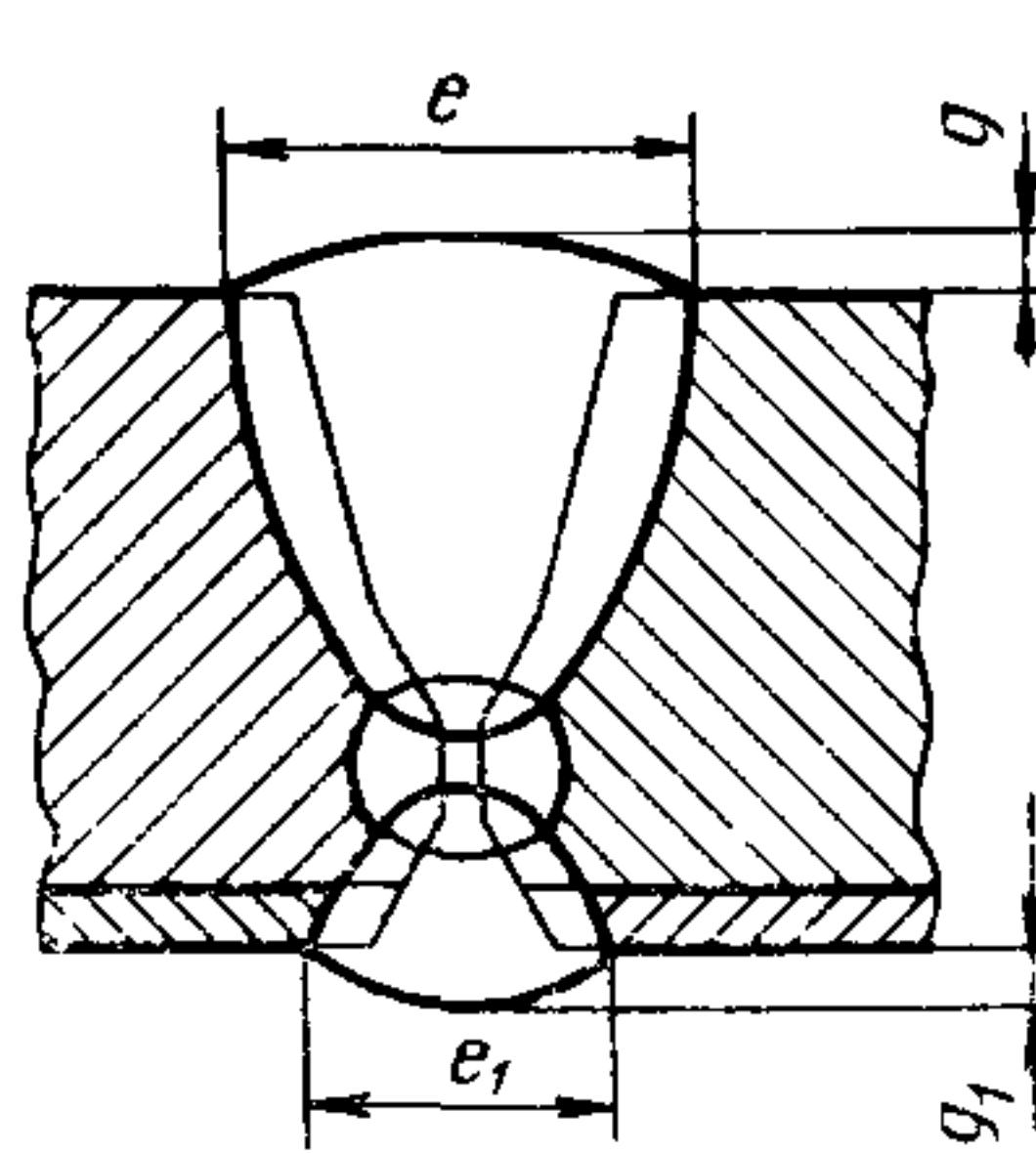
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
C23	 <p>Technical drawing of prepared weld joint surfaces (C23). It shows two plates with V-grooves. The top plate has a width b and a depth c. The bottom plate has a depth c_1. The angle between the V-groove walls is $50^\circ \pm 3^\circ$. The gap between the plates is d. The top edge of the top plate is at an angle of $13^\circ \pm 3^\circ$ relative to the horizontal.</p>	 <p>Technical drawing of the welded joint cross-section (C23). It shows a U-groove with a width e, a height g, and a thickness e_1. The gap d is indicated below the bottom plate.</p>

Таблица 25

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		c		e Не более	e_1 Не менее	g		g_1 Пред. откл.
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.	
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	50					50				
	60					53	20			$+2,0$
	70					56				$-1,0$
	80					60				
	90					65				
	100					68				
	110					72				
	120					76				
	130					80				
	140					84				
$\frac{Ш}{A\Phi}; \frac{A\Phi+Ш}{A\Phi}$	150	0	$+2$	10	$\pm 1,0$	88	25	2,0		$+3,0$
	160					92				$-1,0$
	50					50				
	60					53				
	70					56				
	80					60				
	90					65				
	100					68				
	110					72				
	120					76				

Таблица 26

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e_1	e	α (пред. откл. $\pm 3^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
C24			$A\Phi/A\Phi$	20	34		
				30	35		
				40	36	42	30
				50	38		
				60	39		
				70	40	56	25

Таблица 27

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	Номин.	b	Пред. откл.	K	K_1
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва							
У1			P/P AФ/AФ	8 10 12 14 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30	0	+1	8 10 12 14 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30	12	10
						+2		22 24 26 28 30	10

Таблица 28

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>K</i>	<i>K₁</i>	<i>e₁</i>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Не более	Не более	
У2			P/P	8—10	18	4	20
				12—14	20		24
				16—18	22		28
				20	25	8	30

Таблица 29

Размеры, мм

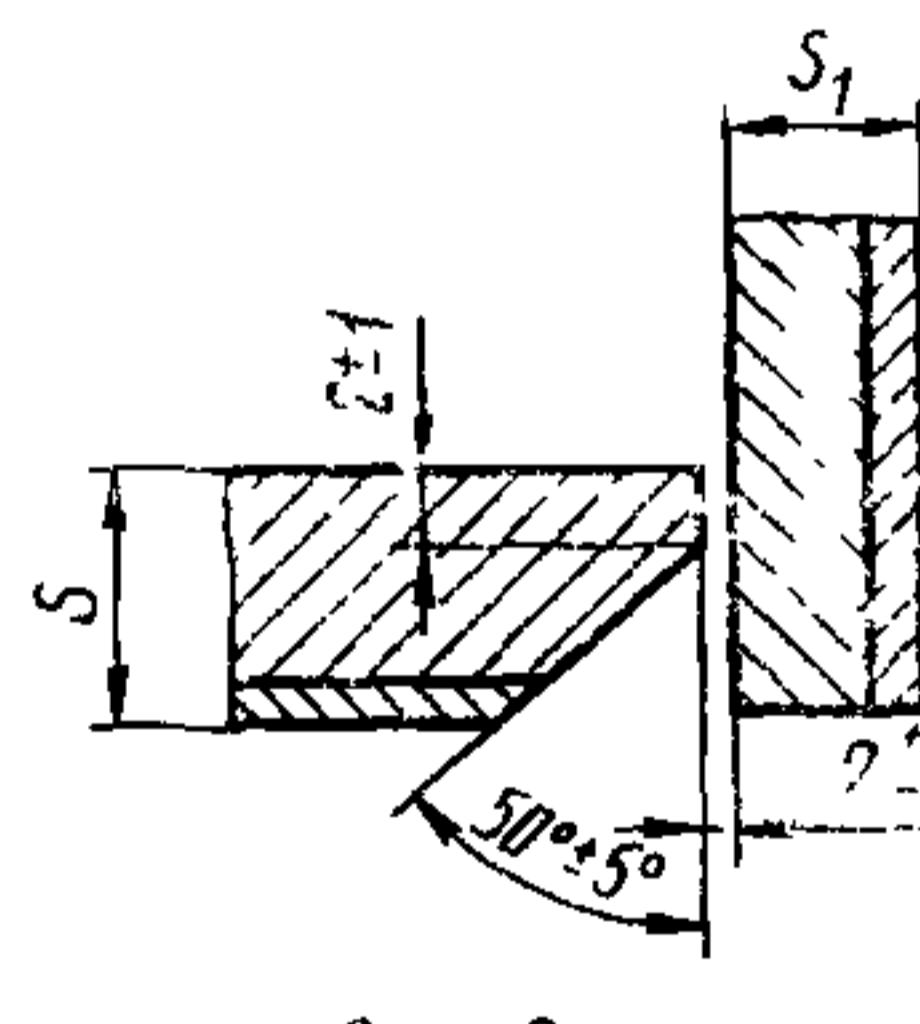
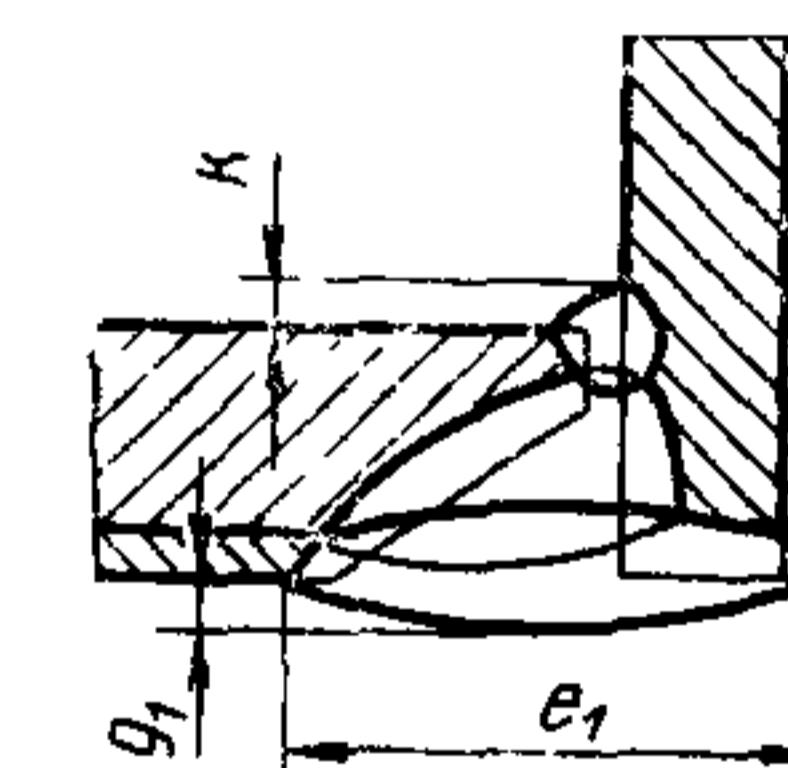
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e_1	K	g_1
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
УЗ	 $s_1 \leq S$		P P	12—14	$20+s_1$	5	$+2,5$ $-0,5$
				16—20	$28+s_1$	6	
				22—26	$33+s_1$	8	

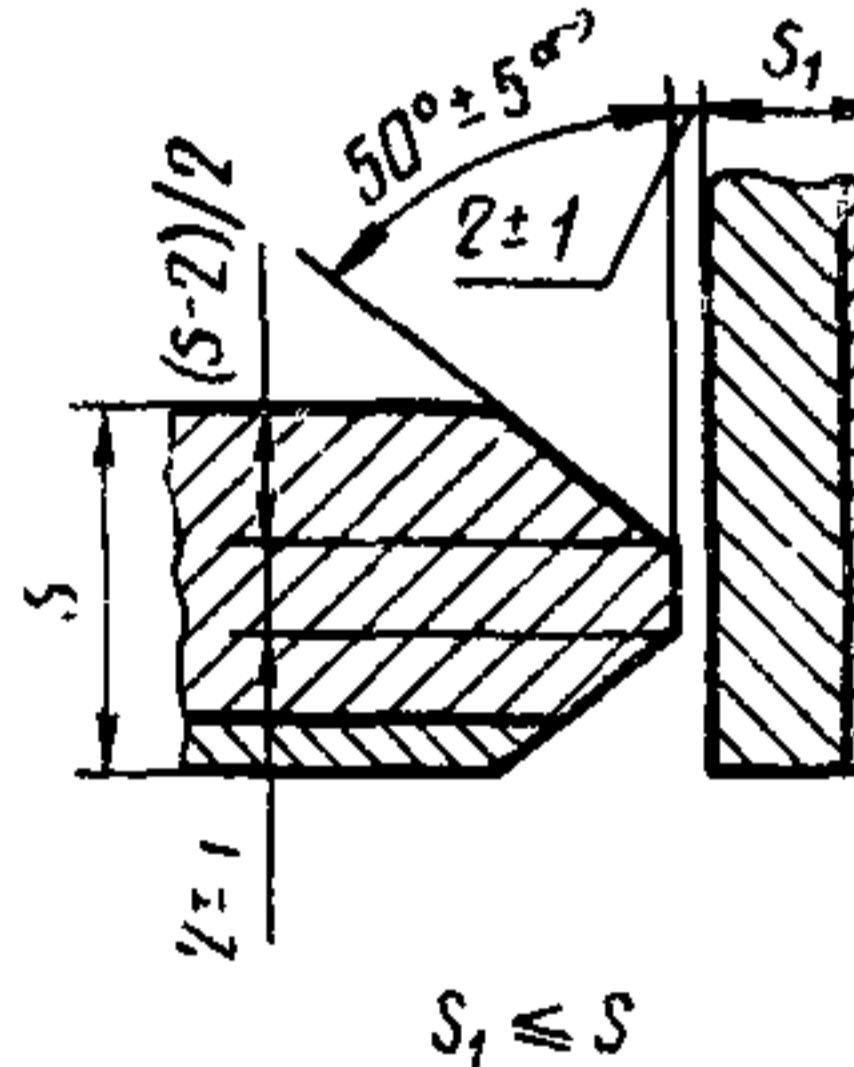
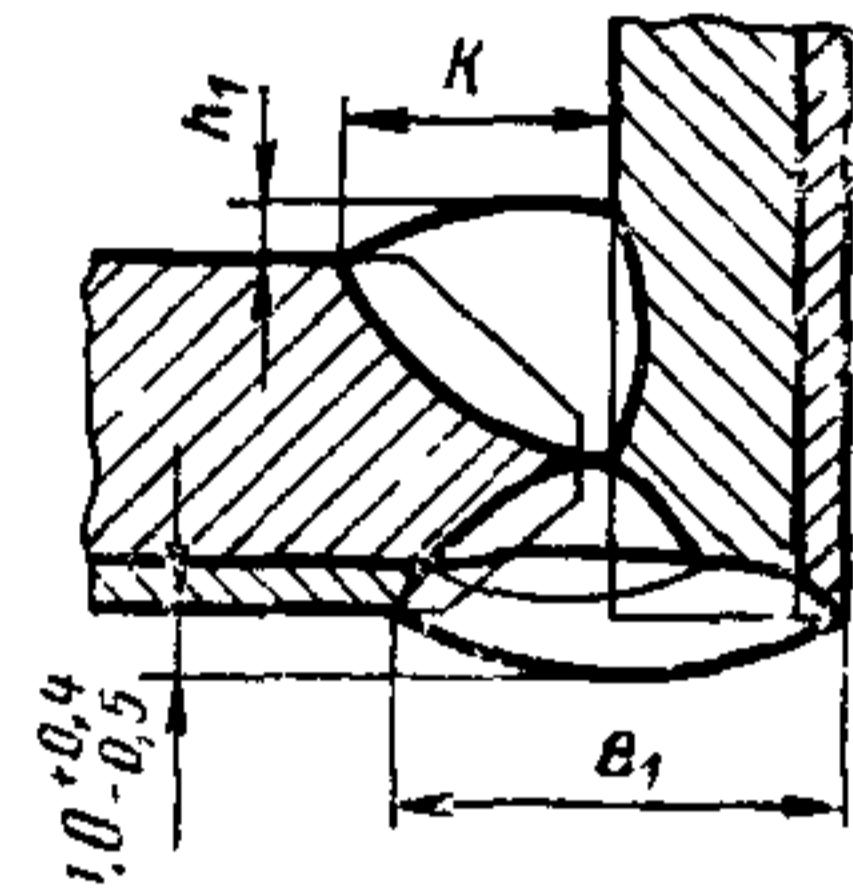
Таблица 30

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	Номин. Пред. откл.	<i>b</i>	<i>c</i> (пред. откл. ± 1)	<i>K</i> , не более	<i>K₁</i> (пред. $+3$ откл. -1)	<i>e₁</i> , не менее	Номин. Пред. откл.	<i>g₁</i>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва										
У4			AФ AФ	50 60 70 80 90 100 50 60 70 80 90 100	0 +2	3 +1	30 32 35 38 40 43 30 32 35 38 40 43	12 23 12 23	25 28 25 28	1,0 1,5	+3,0 +2,0 -0,5 -1,0	

Таблица 31

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	Не более		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			e_1	K_1	K
y5	 $s_1 \leq s$		P P	18—20	$20+s_1$		20
				22—26	$22+s_1$	3	22
				28—30	$28+s_1$	4	25
				32—40	$31+s_1$	5	31
				42—50	$38+s_1$	6	38
				60	$45+s_1$	8	45

Размеры,

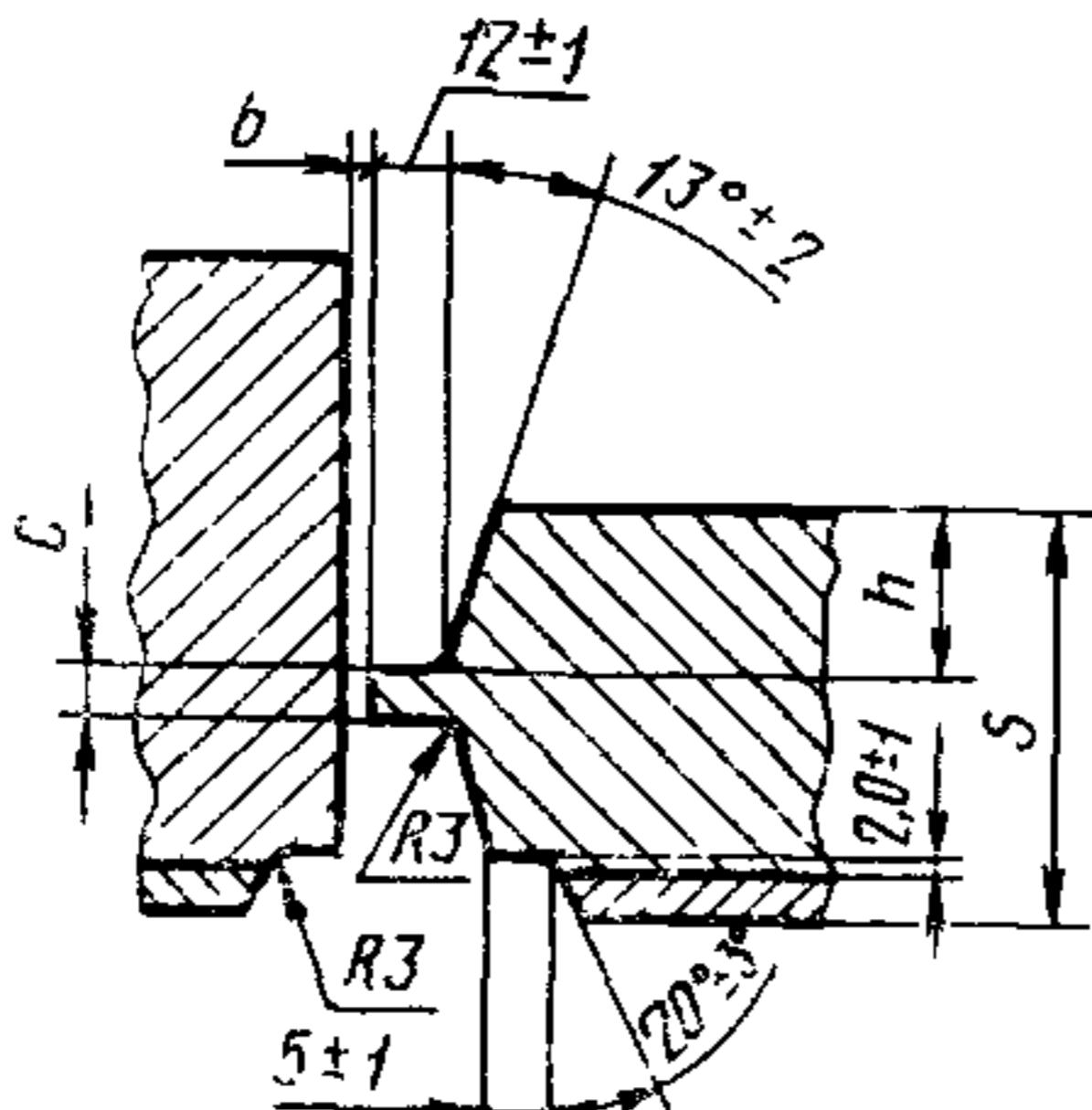
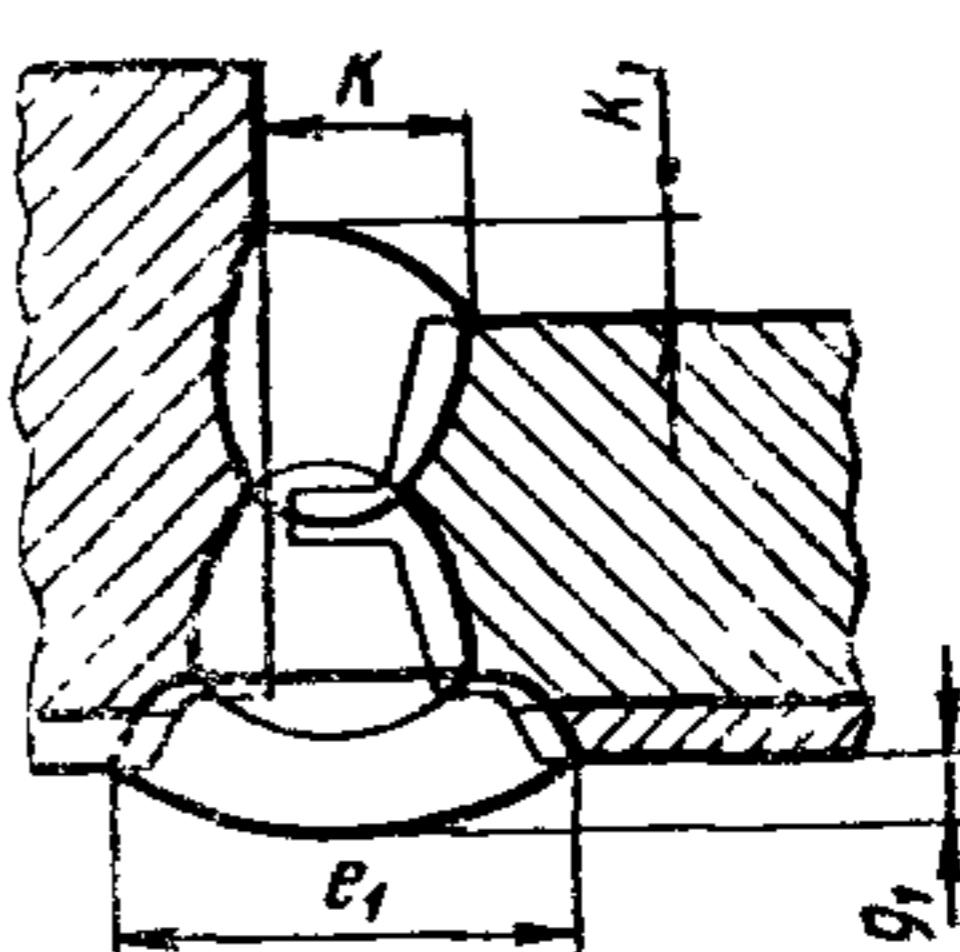
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
у6		

Таблица 32

мм

Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>		<i>c</i> (пред. откл. +1)	<i>h</i> (пред. откл. ±1)	<i>K</i>	<i>K₁</i>	<i>e₁</i>	<i>g₁</i>	Номин.	Пред. откл.
		Номин.	Пред. откл.								
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	0	+2	6	50	25	24					
				60	30	26		16	43		
				70	35	28					
				80	40	30	20	48		1,5	+3,0 -1,0
				90	45	32					
				100	50	34	26	54			
$\frac{P}{P}$	2	+1	3	50	25	24					
				60	30	26	16	43			
				70	35	28					
				80	40	30	20	48		1,0	+3,0 -0,5
				90	45	32					
				100	50	34	26	54			

Размеры,

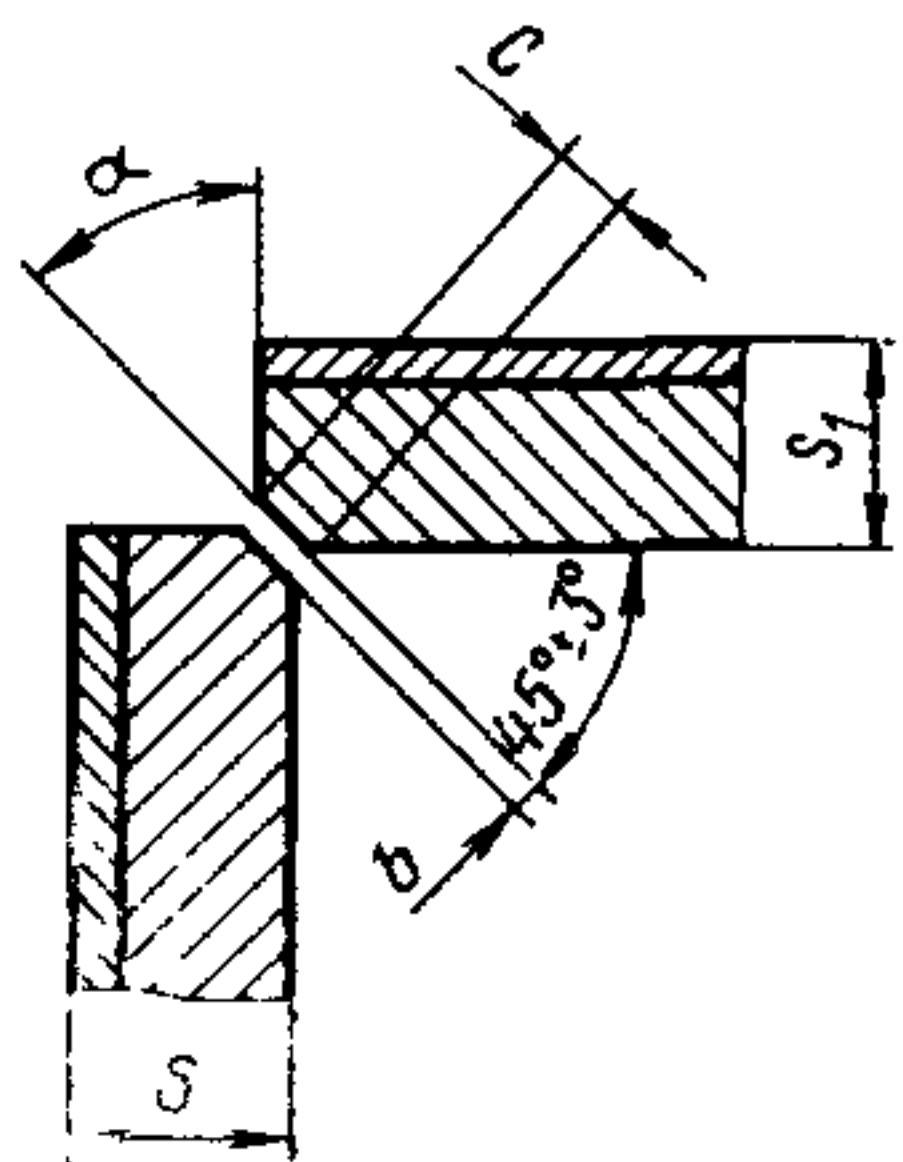
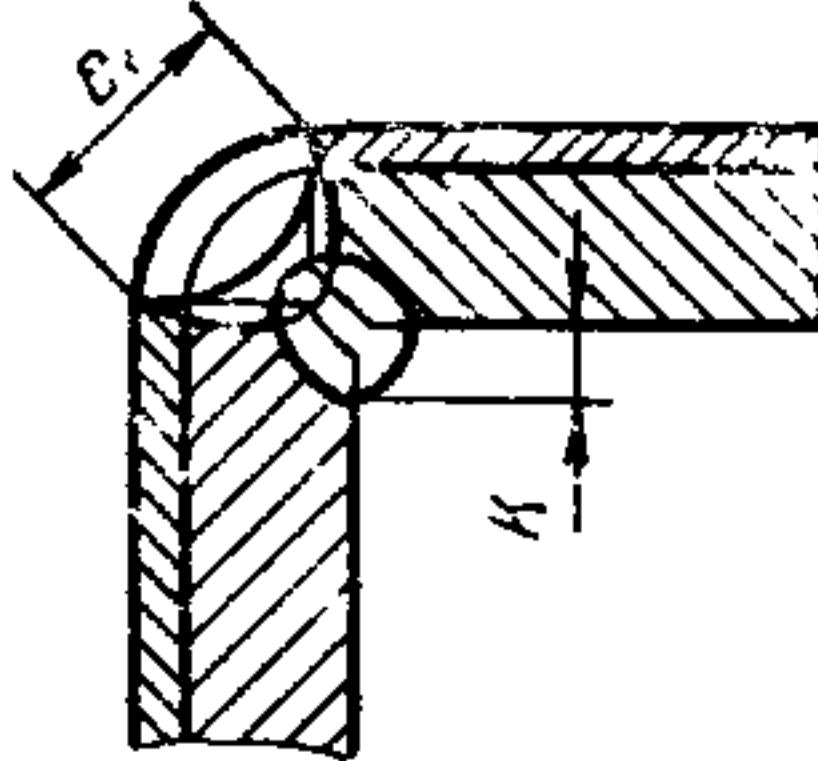
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
у7	 <p>подготовленных кромок свариваемых деталей</p>	 <p>сварного шва</p>

Таблица 33

ММ

Способ сварки	$s=s_1$	b		c		α (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e_1	K
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
P P	12—14					35°	30	5
	16—20					30°	34	6
	22—26	2	$+1$ -2	2	$+1$ -2		38	8
	28—30					27°	44	10
	32—40						54	
$A\Phi$ $A\Phi$	12—14					40°	31	5
	16—20					35°	34	6
	22—26	0	$+1$	6	± 1		40	8
	28—30					30°	43	10
	32—40						53	

Размеры,

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
у8		

Таблица 34

мм

Способ сварки	$s=s_1$	b		e		α (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e	K_1
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
$\frac{P}{p}$	12—14						25	5
	16—20						30	6
	22—26	2	$+1$ —2	2	+1	27°	35	8
	28—30						42	
	32—40						52	10
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	12—15						26	5
	16—20						33	6
	22—26	0	+1	6	± 1	30°	37	8
	28—30						43	
	32—40						53	10

Не более

Размеры,

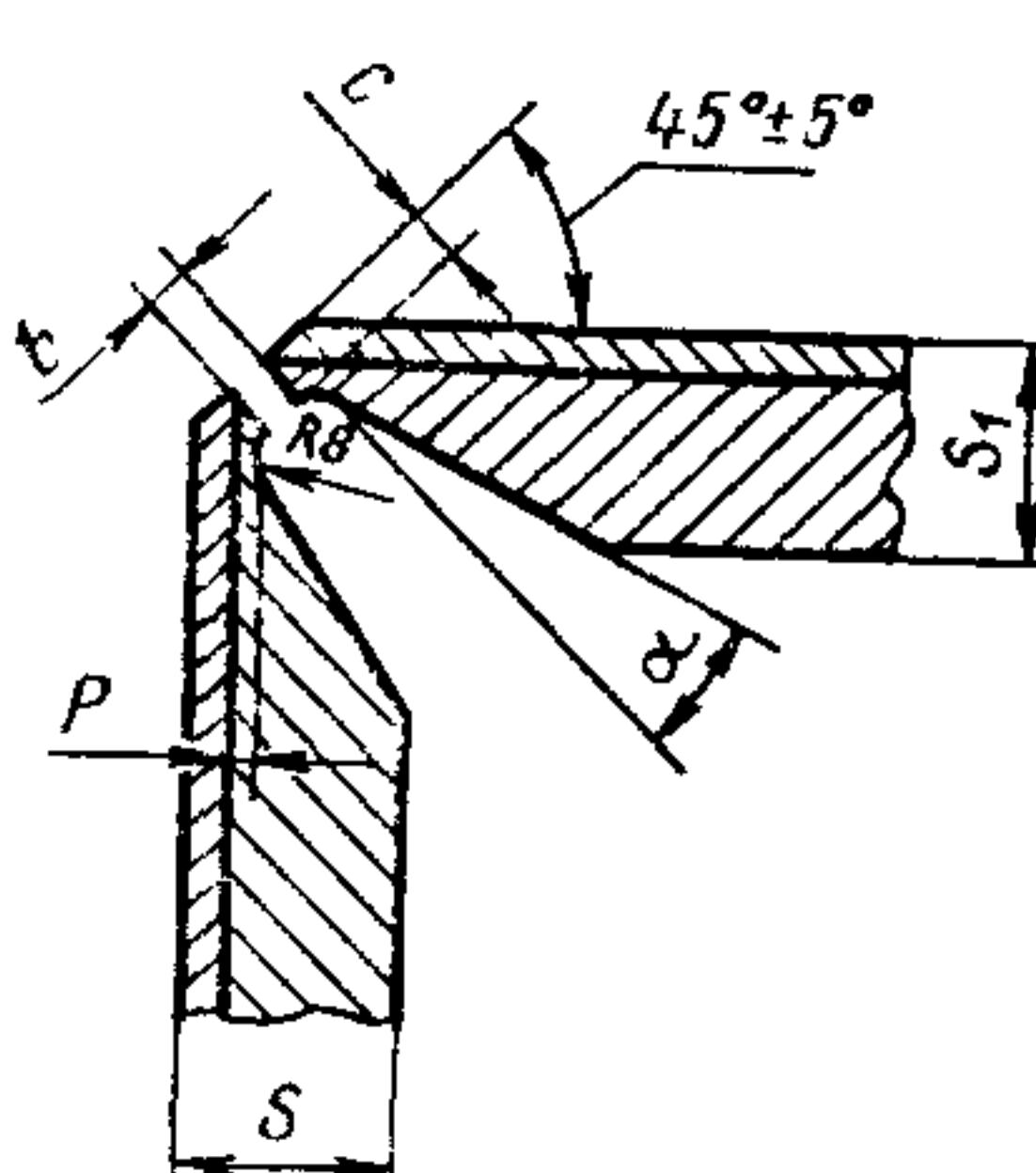
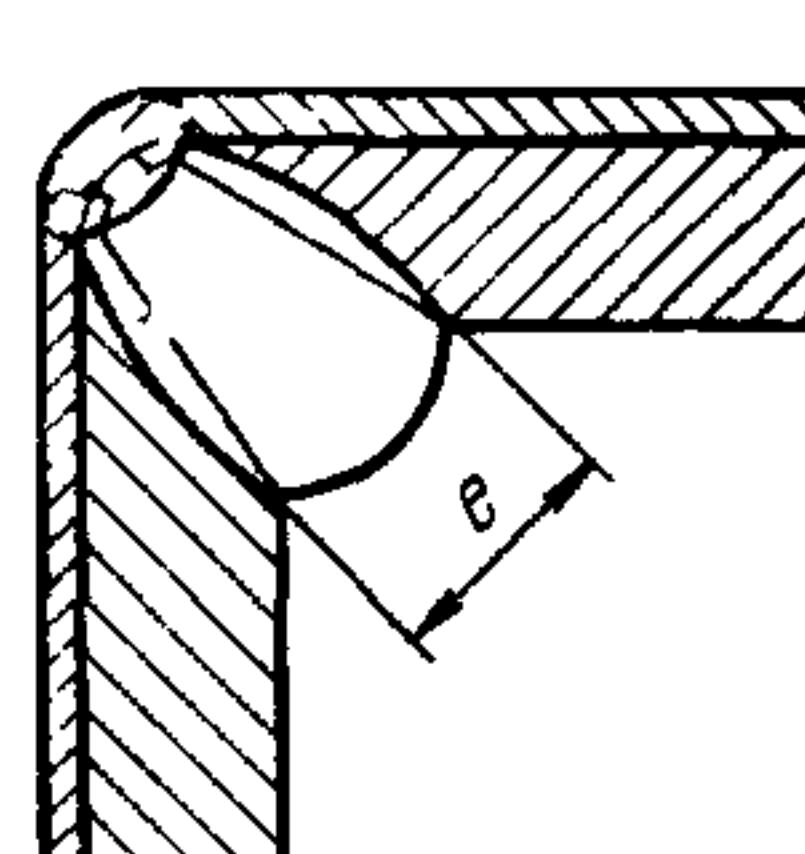
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
у9		

Таблица 35

мм

Способ сварки	$s = s_1$	b		e		P (пред. откл. ± 1)	α (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	e , не более
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
$\frac{P}{P}$	16—20							28
	22—26	2	$+1$ -2	2	$+1,0$ $-0,5$	3,0	10°	34
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	28—30							38
	16—20							30
$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	22—26	0	$+2$	6	$\pm 1,0$	5,0	13°	34
	28—30							40

Размеры,

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва
у10		

Таблица 36

MM

Таблица 37

Размеры, мм

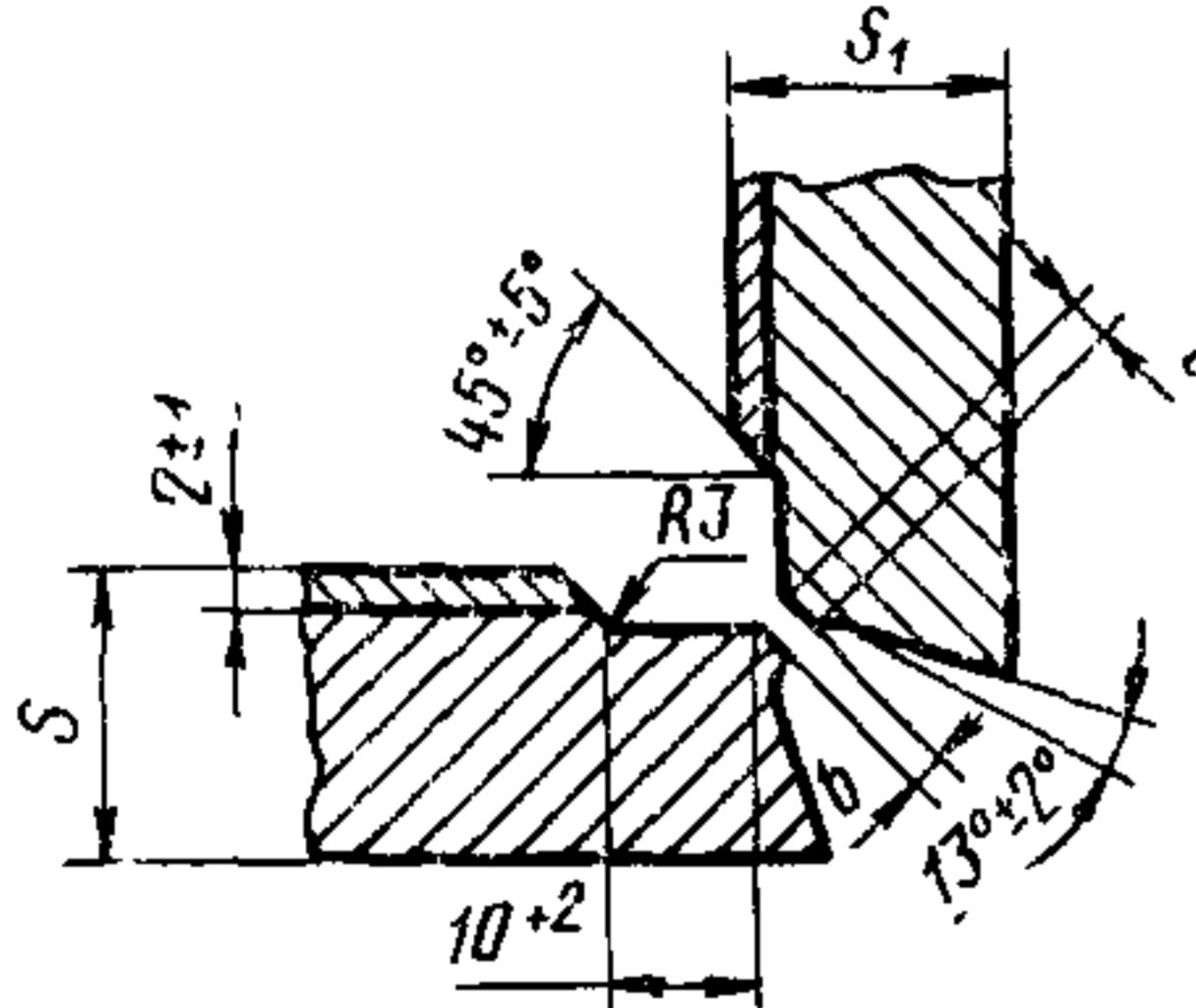
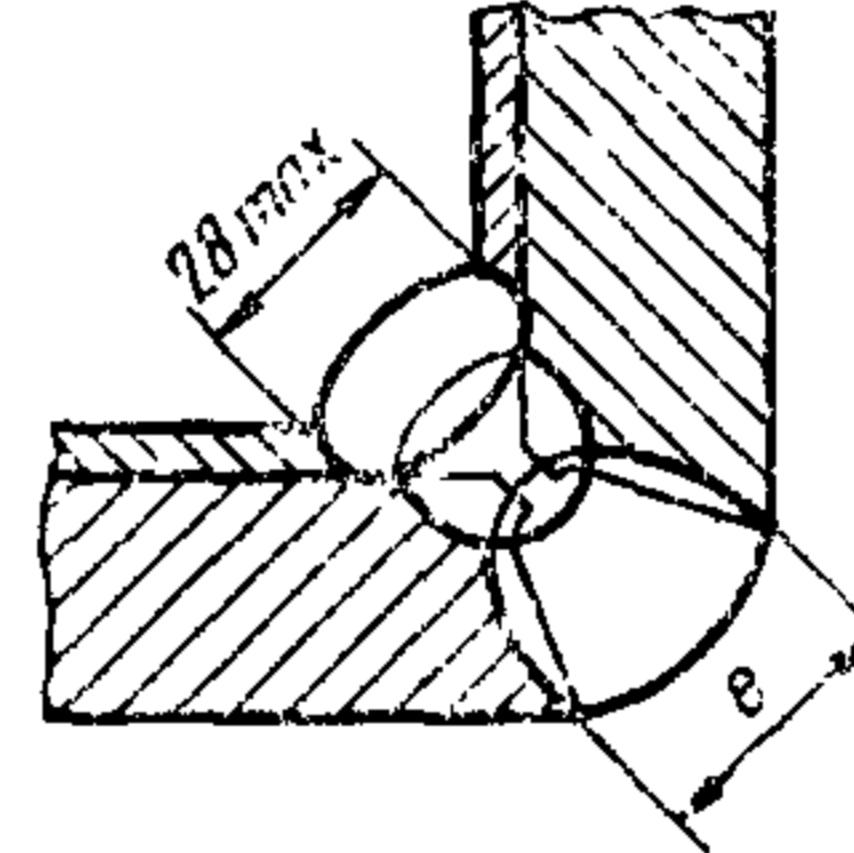
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	Номин	b	c (пред. откл. ± 1)	e , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У11	 <p>Technical drawing of a U11 welding joint. It shows two workpiece edges being joined. The top edge has a thickness s and a gap 2 ± 1. The bottom edge has a thickness 10 ± 2 and a bevel angle of $13^\circ\pm 2^\circ$. The joint angle is $45^\circ\pm 5^\circ$. The weld bead is labeled RJ.</p>	 <p>Technical drawing showing the cross-section of the U11 welding joint. It indicates a thickness of 28 мм and a gap e.</p>	P/P	20 25 30 40 20 25 $A\Phi/A\Phi$ 30 40	+1 2 2	2 2 +2 6	30 34 36 40 28 30 34 38

Таблица 38

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>	Номин.	Пред. откл.	$K = K_1$, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
T1	<p>$s_1 \geq s$</p>		$\frac{A\Phi}{A\Phi}$	4—6		+1,0	4	
				8—10	0	+1,5	5	
				12—14			6	
				16—18			8	
				20—40		+2,0	10	
			$\frac{P}{P}$	4—6		$\pm 1,0$	4	
				8—10	1	+2,0 -1,0	5	
				12—14			6	
				16—18			7	
				20—26		+3,0 -1,0	8	
				28—40			10	

Таблица 39

Размеры, мм

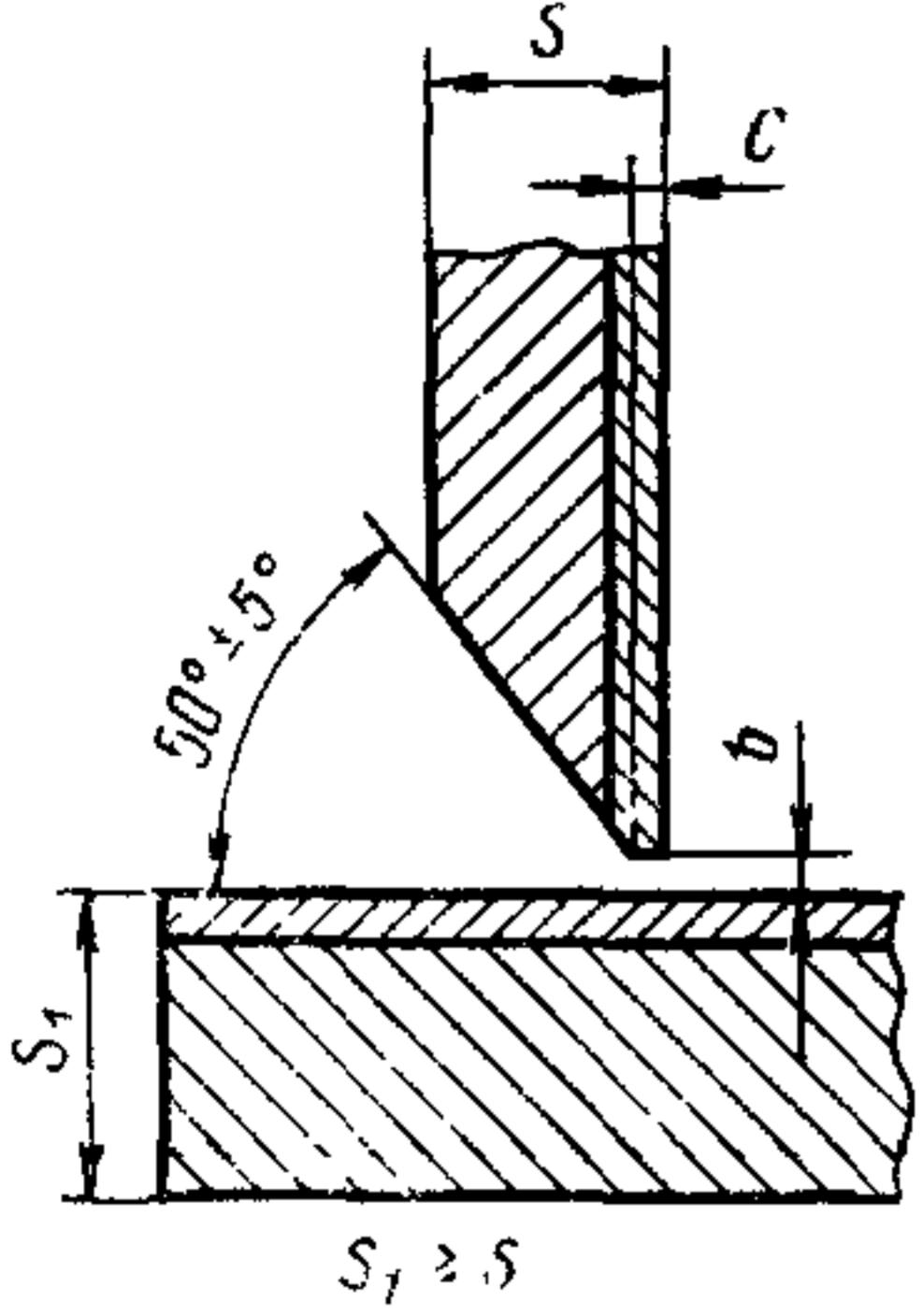
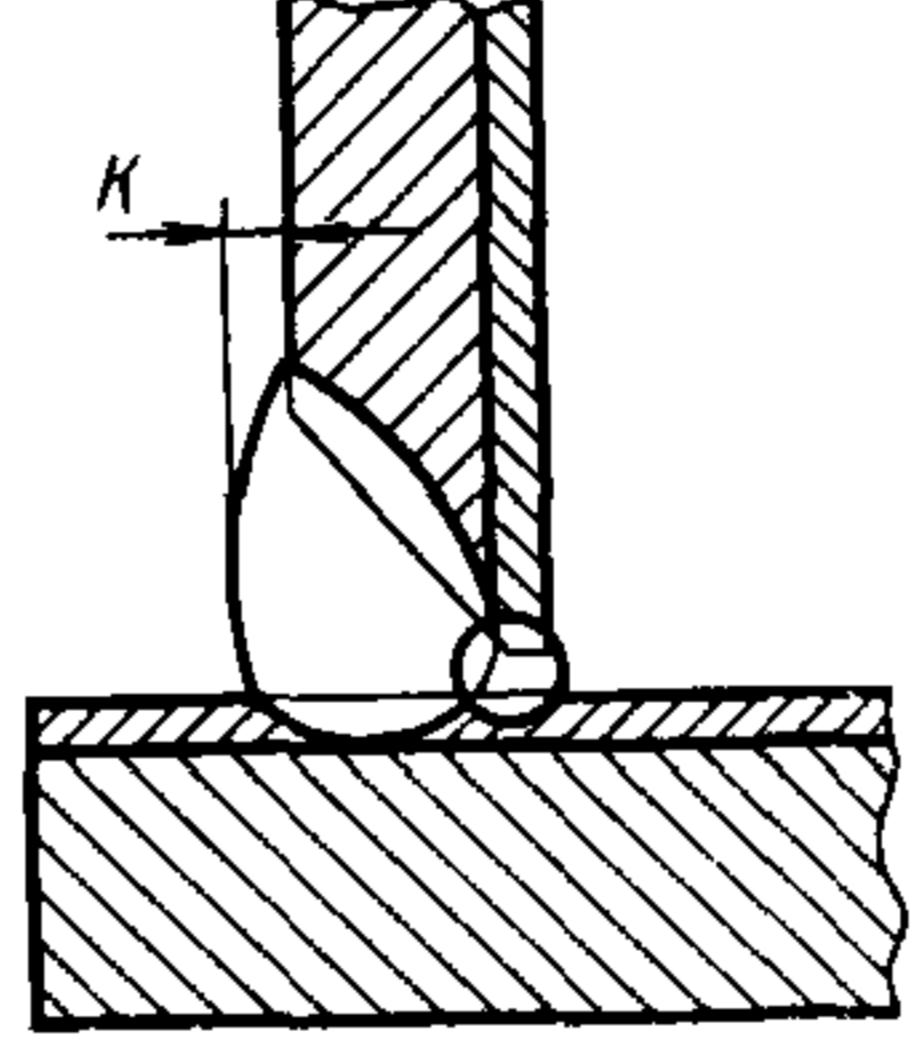
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>K</i>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
T2	 <p>$S_1 \geq s$</p>		P	8—10 12—18 20—26	0 +1	$\pm 0,5$	6 7 8
			P	8—10 12—18 20—26	2 ± 2	$\pm 1,0$	6 7 8

Таблица 40

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	<i>b</i>		<i>c</i>	<i>K</i>	<i>K₁</i>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.			
T3			$\frac{P}{P}$ $\frac{A\Phi}{A\Phi}$	8—10 12—14 16—18 20—26 12—14 16—18 20—26	2 3	+2,0 -1,0 +1,5	2 4	6 7 8 5 6 4 6 7	5 6 7 7 6 5 7 7

Таблица 41

Размеры, мм

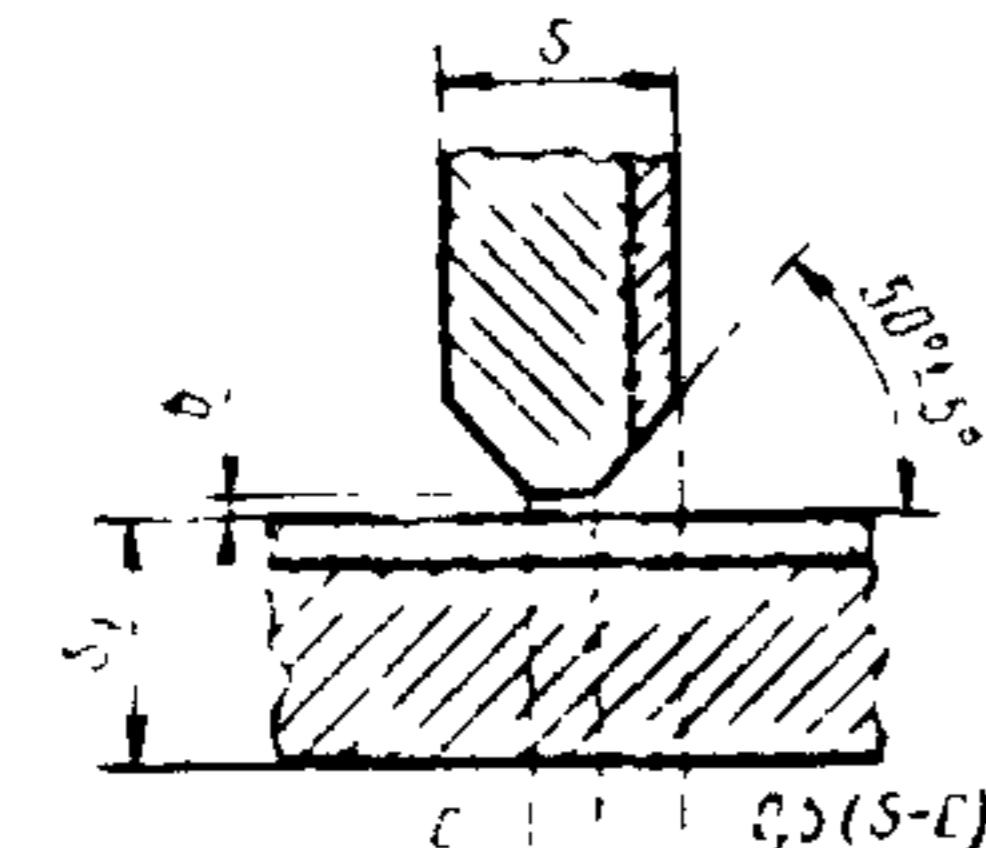
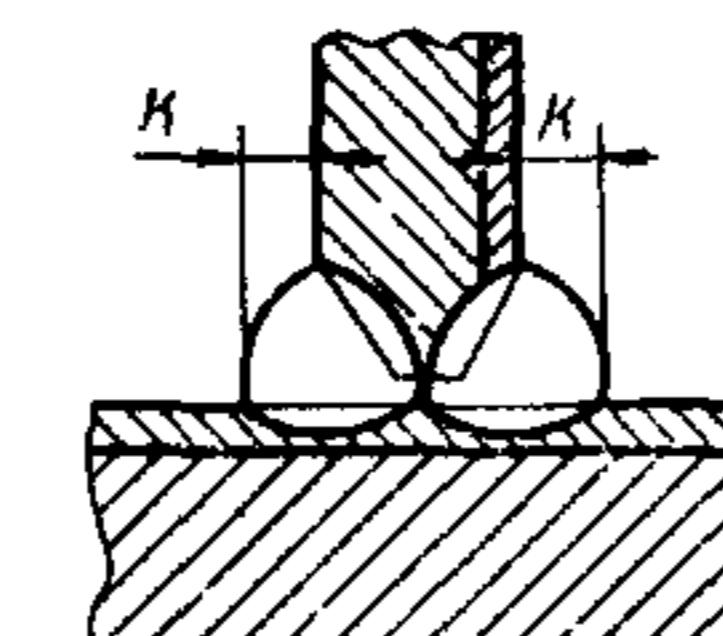
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s_1 , не менее	Номин.	b	Пред. откл.	c (пред. откл. ± 1)	K , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва								
T4			$A\Phi/A\Phi$	16—18	16					5
				20—26	0	+1,5	4			6
				28—36	25					7
				40—50	30					
				12—14	12					5
			P/P	16—18						6
				20—26	2	$\pm 1,0$	2			
				28—30						
				32—50	30					7

Таблица 42

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	Номин.	b	c (пред. откл. ± 1)	f (пред. откл. ± 1)	K_1	K
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва								
T5			P/P	50–60	2	± 1	3	8	11	16
				70–100			10	16	25	
			$A\Phi/A\Phi$	50–60	0	$+2$	6	8	11	16
				70–100			10	16	25	

5. В таблицах в графе «Способ сварки» в числителе приведен способ сварки основного слоя металла, в знаменателе — плакирующего.

В случае, когда в числителе или в знаменателе указано два способа сварки, сварку соответствующего слоя проводят последовательно — сначала первым, а затем — вторым способом сварки. Допускается применять не указанные в стандарте способы сварки, обеспечивающие выполнение сварных швов в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

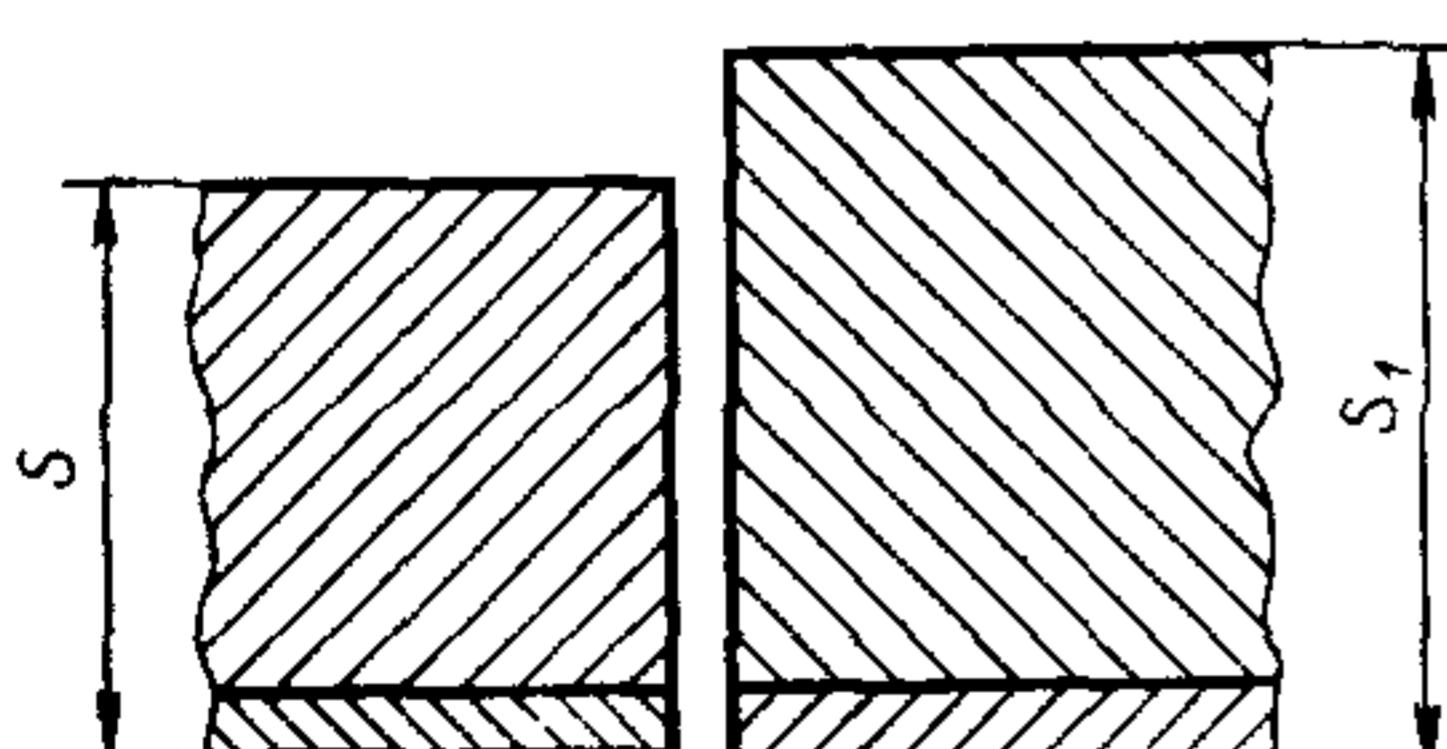
6. Допускается перед сваркой смещение кромок относительно друг друга на величину до 10 % от толщины листа, но не более половины толщины плакирующего слоя и не более 3 мм при толщине плакирующего слоя более 6 мм.

7. Сварка стыковых соединений деталей неодинаковой толщины при разности, не превышающей значений, указанных в табл. 43, должна производиться так же, как у деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

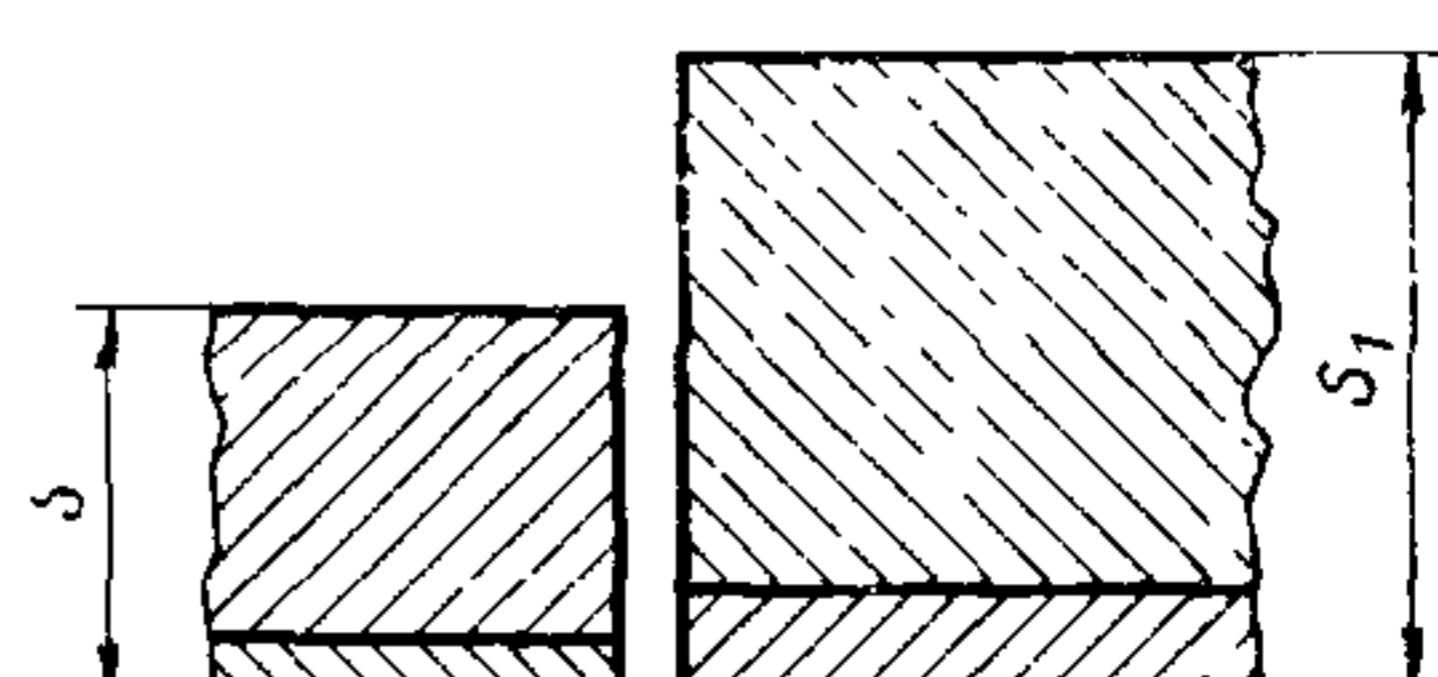
Таблица 43

Толщина тонкой детали	Разность толщины деталей
4—7	1
8—20	2
22—36	3
Св. 40	4

Выравнивание листов должно производиться по границе основного и плакирующего слоев как указано на черт. 1 или по наружной поверхности плакирующего слоя как указано на черт. 2.



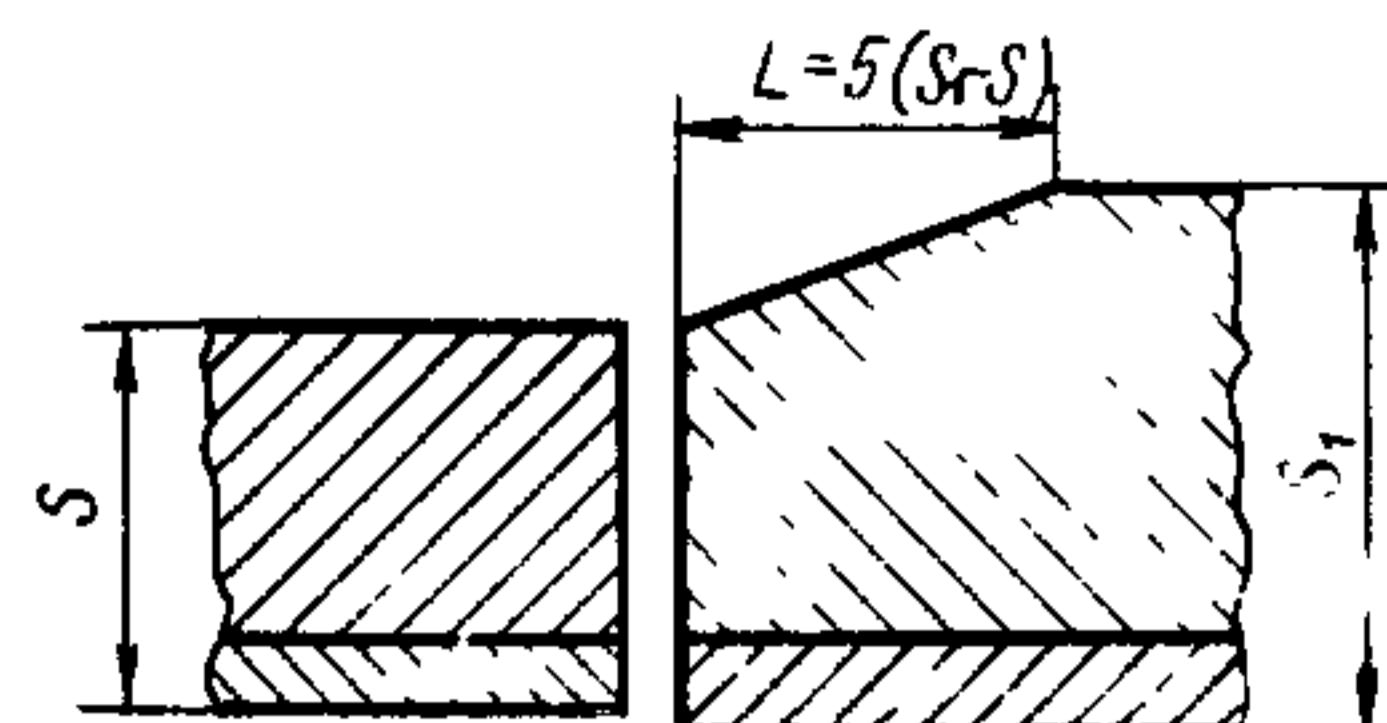
Черт. 1



Черт. 2

При разнице толщины свариваемых деталей выше значений, указанных в табл. 43, на детали, имеющей большую толщину S_1 ,

со стороны основного слоя должен быть сделан скос до толщины тонкой детали s как указано на черт. 3.



Черт. 3

8. При сварке в нижнем положении усиление углового шва не должно превышать:

- +1,5 мм — при $K < 5$ мм;
- +2,5 мм — при $5 \text{ мм} \leq K \leq 10$ мм;
- +3,5 мм — при $K > 10$ мм.

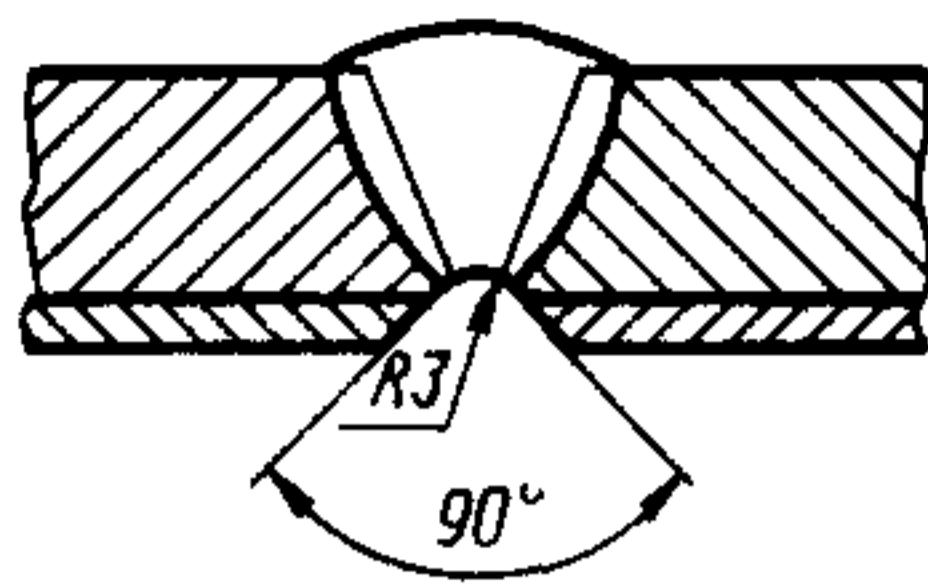
При сварке в других пространственных положениях допускается увеличение усиления на 1 мм.

Ослабление углового шва не более 3 мм.

9. При двухсторонней сварке без предварительного удаления плакирующего слоя корень первого шва удаляется до чистого металла, за исключением сварного соединения С1, свариваемого способами сварки $\frac{A\Phi}{A\Phi}$ и $\frac{A\Phi\Phi}{A\Phi}$. При этом форма и размеры в подготовленных под сварку кромок должны соответствовать указанным в табл. 44 или на черт. 7.

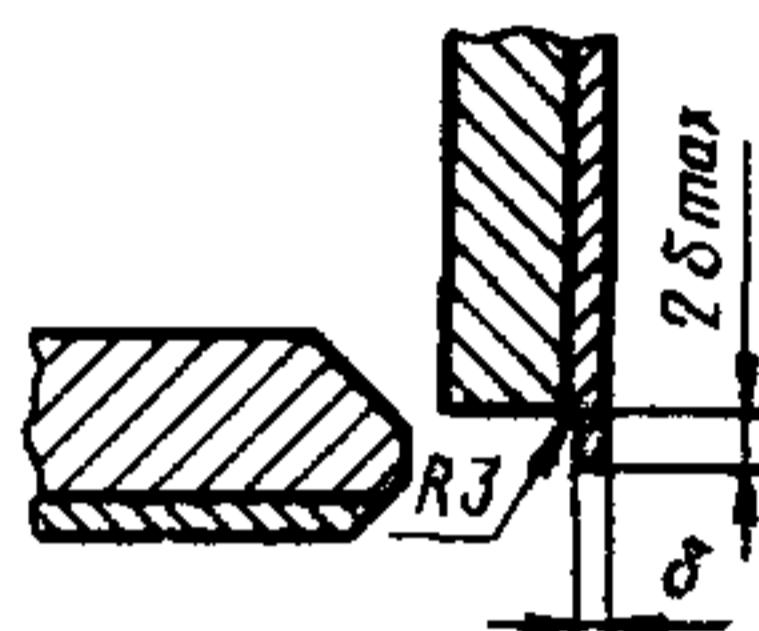
Таблица 44

Конструктивные элементы сварного соединения	s	f	h
	мм		
	8—10	6—8	4—6
	11—14	7—9	5—7
	16—20	8—10	6—8
	22—28	8—12	6—9
	30—36		7—10
	40—60	10—15	8—12



Черт. 7

10. В угловых соединениях У2, У3 и У5 допускается удалять металл основного слоя с торца детали как указано на черт. 8.



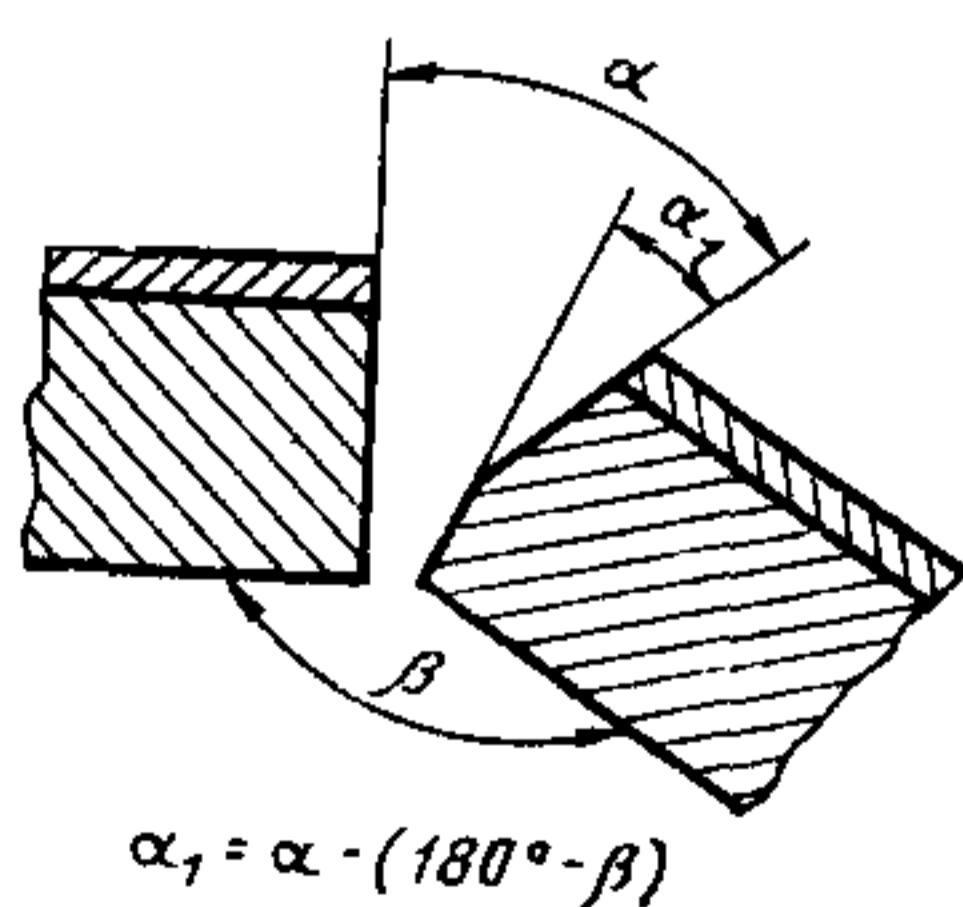
Черт. 8

11. Подготовка кромок под сварку при соединении деталей под острыми и тупыми углами приведена в рекомендуемом приложении.

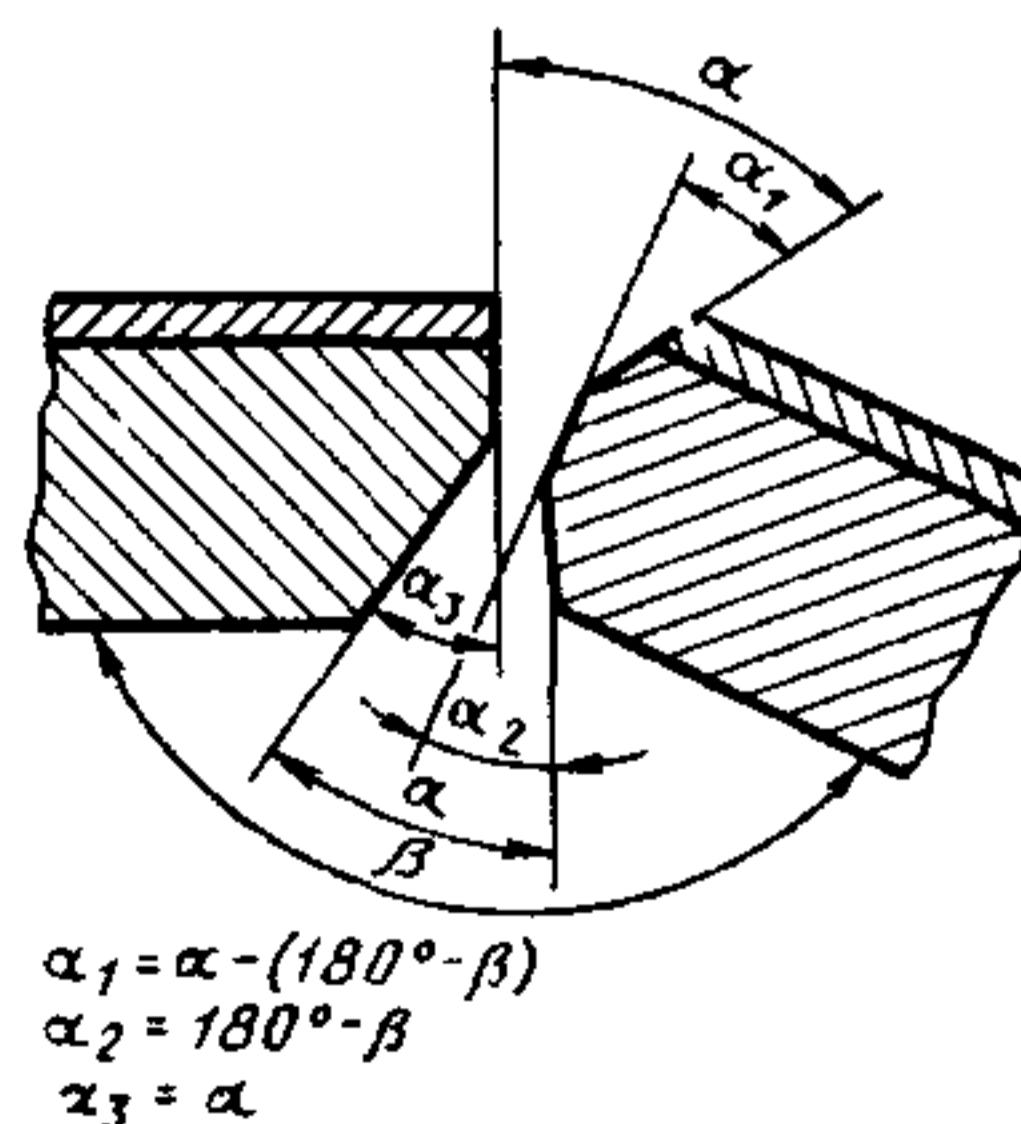
ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендуемое

При соединении деталей под острыми и тупыми углами угол разделки кромок α принимается в соответствии с табл. 2—42, а углы скоса кромок α_1 , α_2 и α_3 по черт. 1—6.



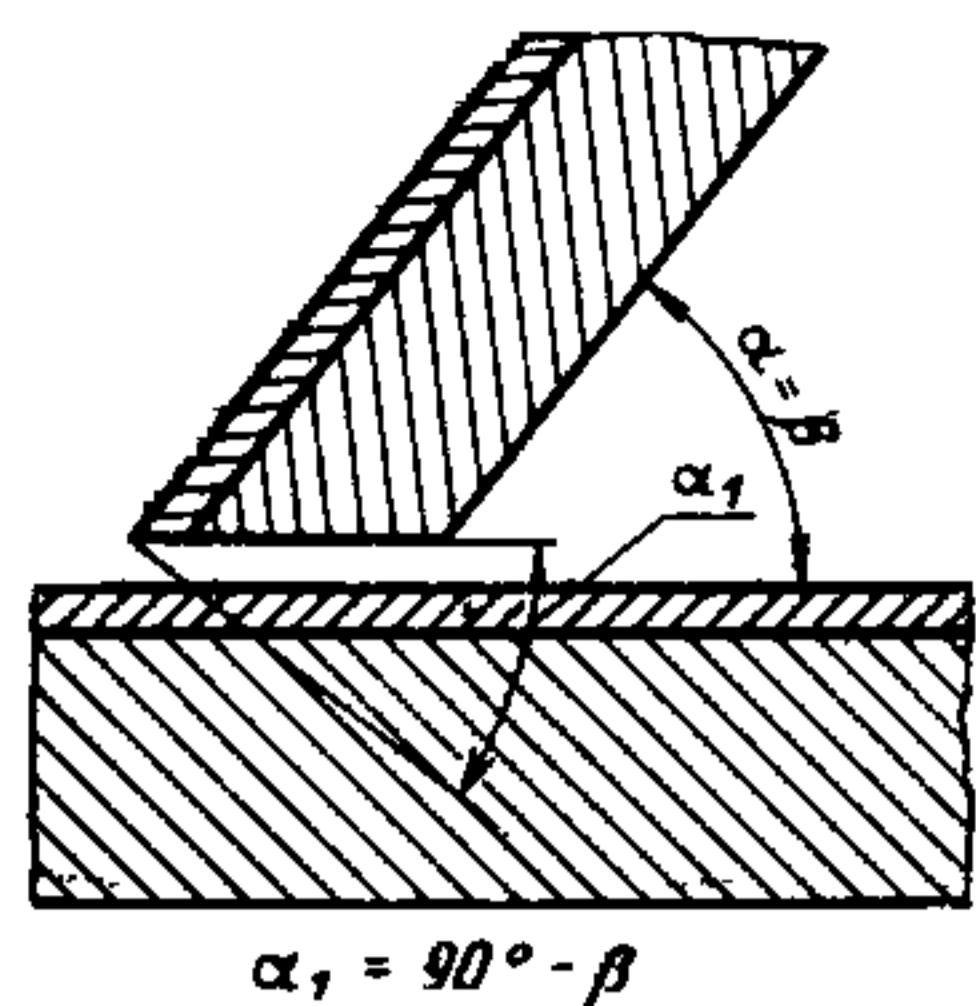
$$\alpha_1 = \alpha - (180^\circ - \beta)$$



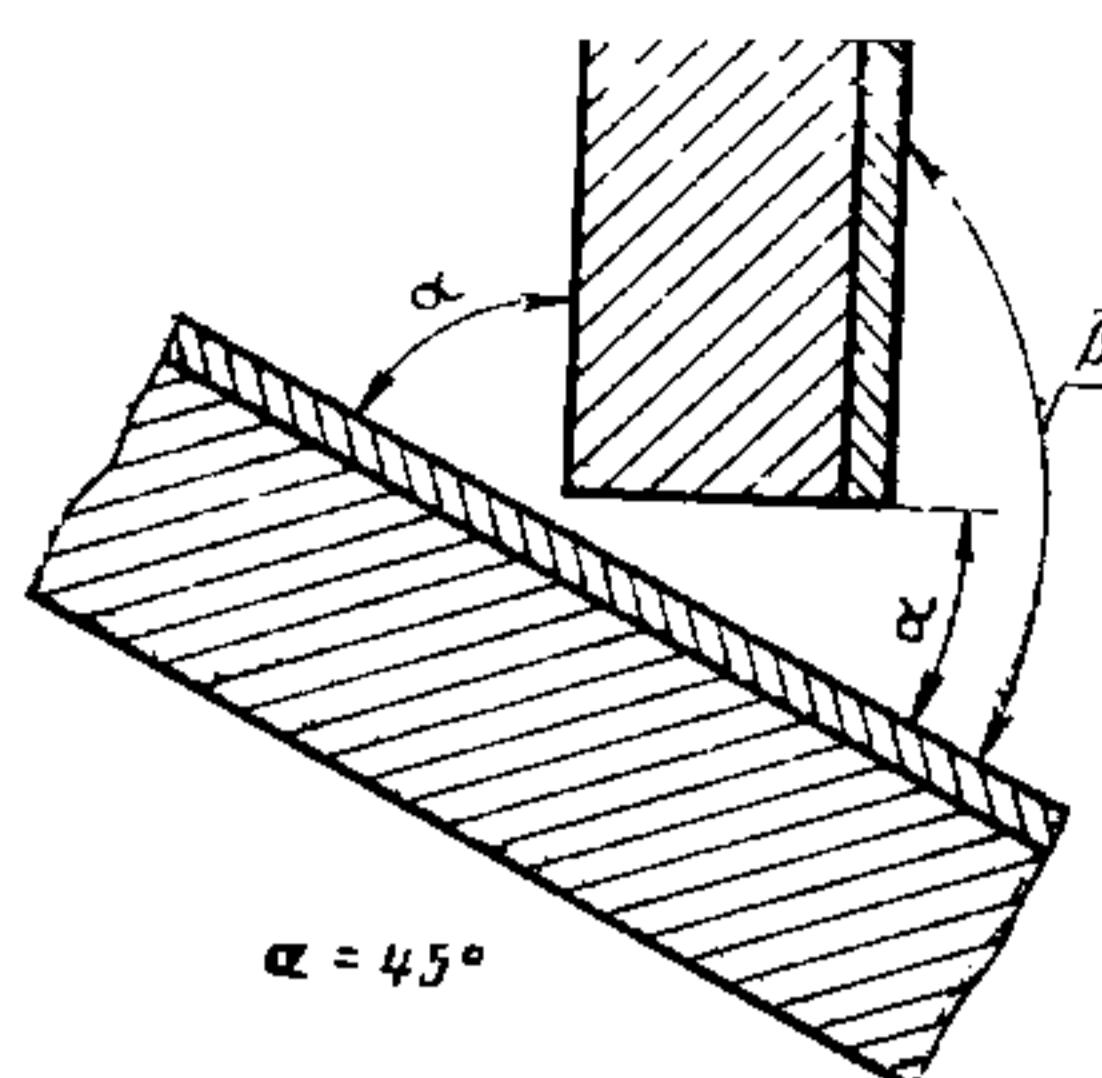
$$\begin{aligned}\alpha_1 &= \alpha - (180^\circ - \beta) \\ \alpha_2 &= 180^\circ - \beta \\ \alpha_3 &= \alpha\end{aligned}$$

Черт. 1

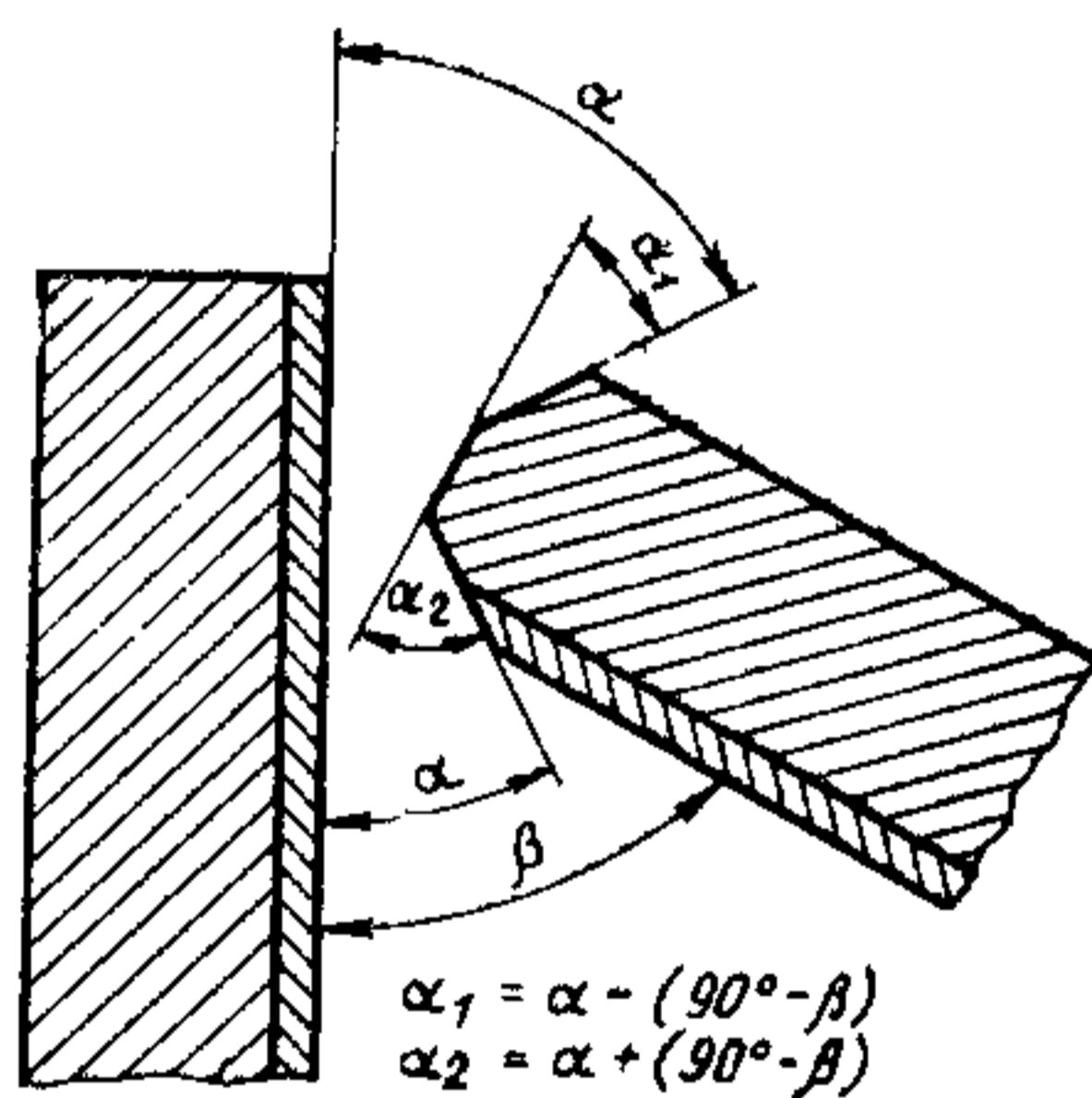
Черт. 2



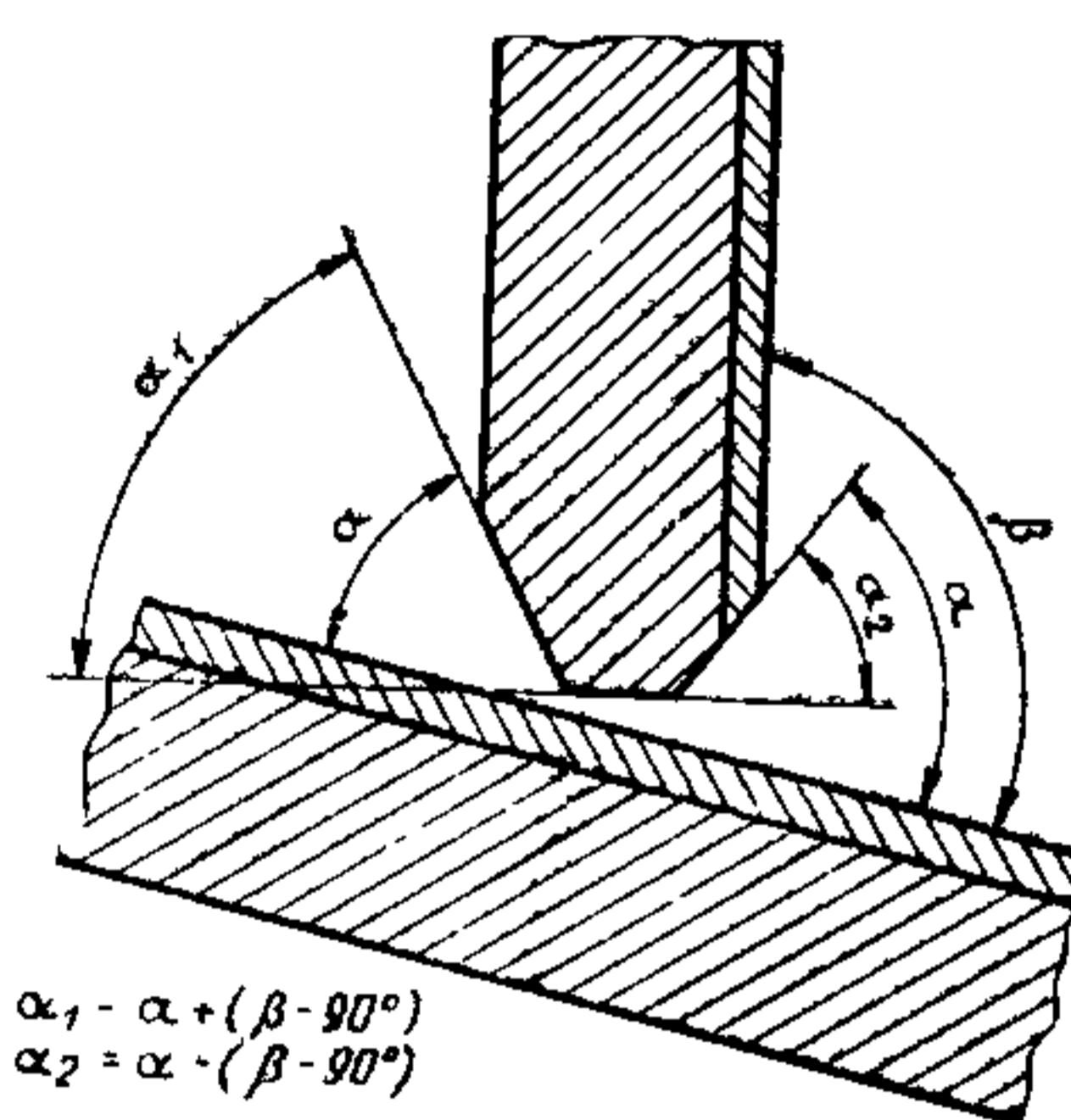
Черт. 3



Черт. 4



Черт. 5



Черт. 6

Редактор *Т. Н. Шашина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Н. Д. Чехотина*

Сдано в наб. 04.08.92 Подп. в печ. 30.09.92 Усл. печ. л. 5,5. Усл. кр.-отт. 5,63. Уч.-изд. л. 3,03.
Тираж 2837 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1804