



# **СВАРКА МЕТАЛЛОВ**

**ЧАСТЬ  
1**





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СССР

# СВАРКА МЕТАЛЛОВ

Издание официальное

*ЧАСТЬ 1*

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва 1975

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

*Сборник «Сварка металлов» содержит стандарты, утвержденные до 1 октября 1974г.*

*В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак\*.*

*В связи с пересмотром в сборник не включены ГОСТ 11534—65, ГОСТ 11969—66 и ГОСТ 11531—65.*

*Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».*

**ШВЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
ИЗ ДВУХСЛОЙНОЙ  
КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ**

**ГОСТ  
16098—70**

**Основные типы и конструктивные элементы**

Welded joints of clad corrosionresistant steel. Main  
types and constructive elements

Взамен  
МН 2264—61  
и МН 2265—61

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 17/VI 1970 г. № 912 срок введения установлен  
с 1/VII 1971 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт устанавливает основные типы и конструктивные элементы швов сварных соединений из двухслойной коррозионностойкой стали по ГОСТ 10885—64, выполняемых электродуговой и электрошлаковой сваркой.

2. Стандарт не распространяется на швы сварных соединений из трехслойной стали, других видов двухслойной стали (износостойкой и др.), а также соединений двухслойной коррозионностойкой стали с углеродистой, низколегированной или высоколегированной сталью.

3. Приняты следующие условные обозначения способов сварки:

Р — ручная электродуговая сварка металлческим покрытым электродом;

А — автоматическая дуговая электросварка под флюсом без применения подушек или подкладок;

Афп — автоматическая дуговая электросварка под флюсом на флюсовой или флюсово-медной подушке;

З — дуговая электросварка в защитных газах;

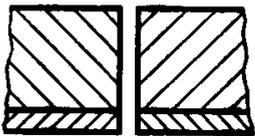
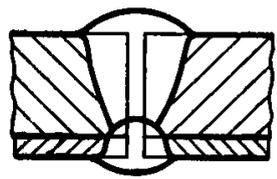
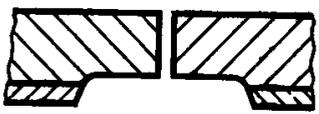
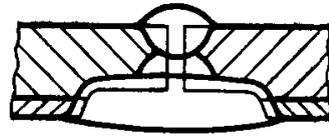
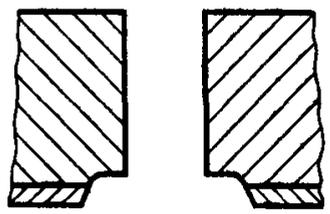
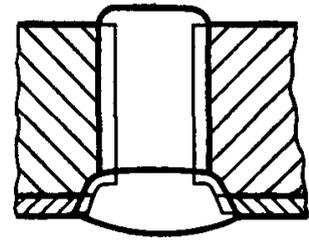
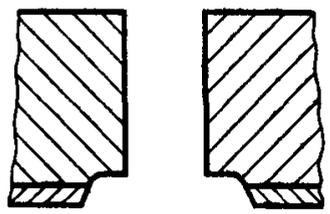
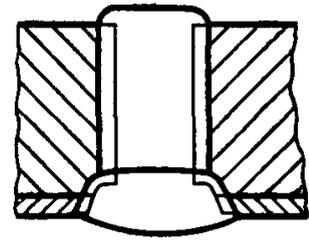
Ш — электрошлаковая сварка.

Обозначение способа сварки представлено в виде дроби, числитель которой соответствует способу сварки основного слоя, а знаменатель — плакирующего.

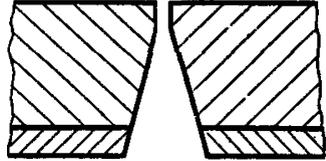
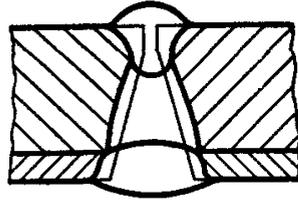
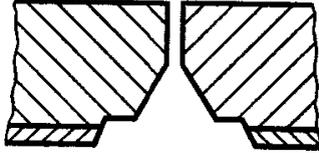
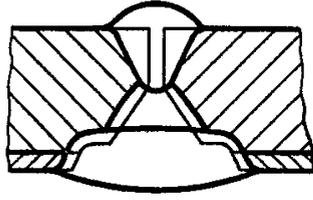
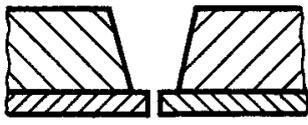
4. Основные типы швов сварных соединений должны соответствовать указанным в табл. 1.

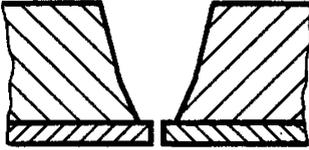
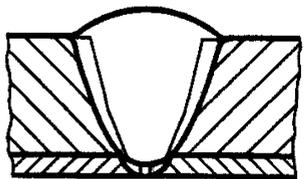
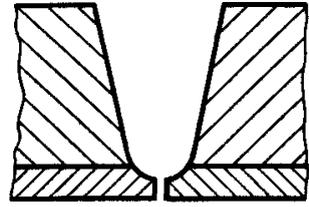
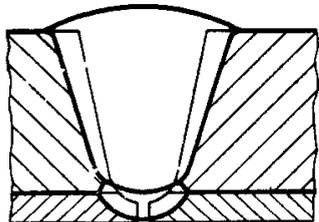
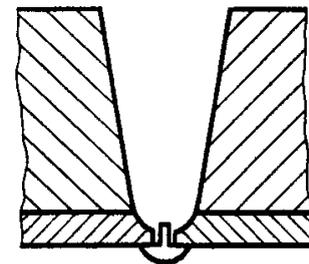
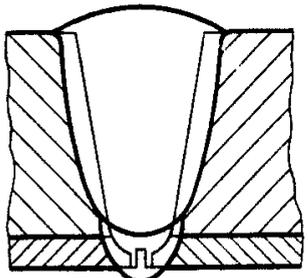
5. Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей, их размеры, размеры выполненных швов и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 2—40.

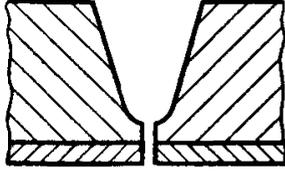
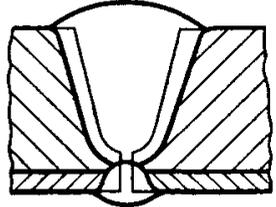
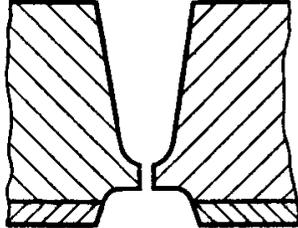
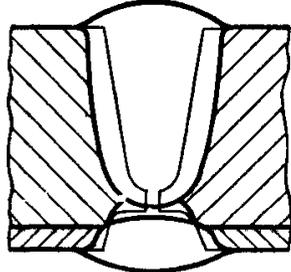
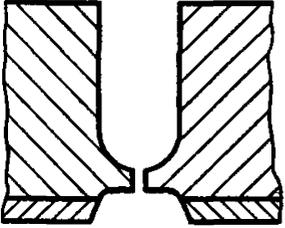
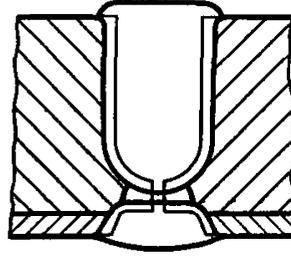
Таблица 1

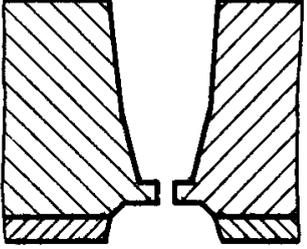
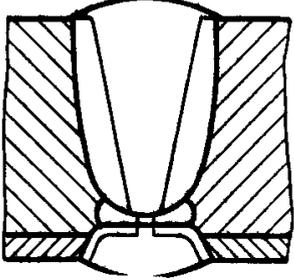
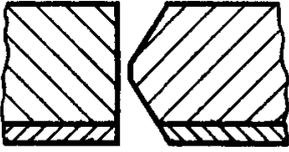
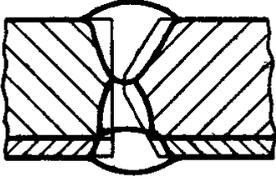
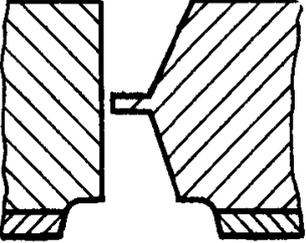
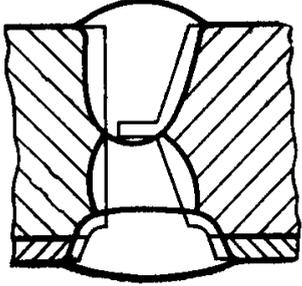
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин сваряемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	Без скоса кромок	Двусторонний			$\frac{P}{P}$	4—6	C1
					$\frac{A}{3+A}$	8—16	
	Без скоса кромок, со снятием плакирующего слоя				$\frac{A}{A}$ $\frac{A_{фп}}{A}$	8—20	C2
					$\frac{Ш}{A}$ $\frac{Ш}{P}$	36—160	C2

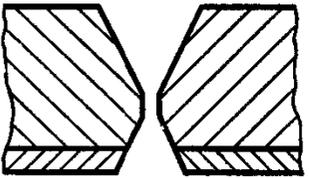
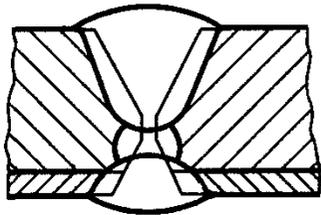
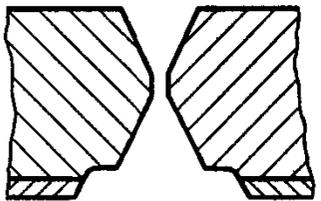
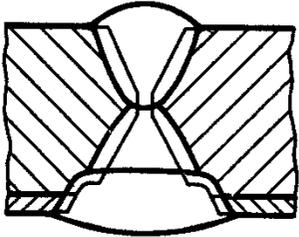
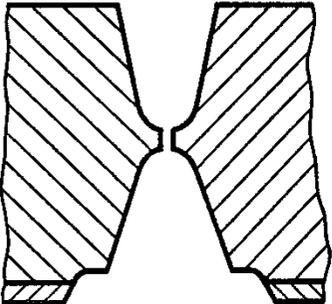
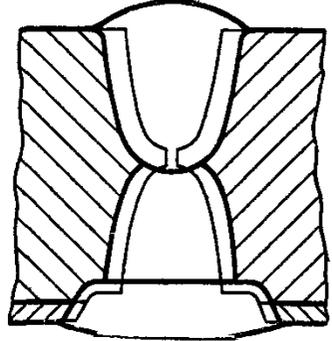
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварочного соединения	
			подготовленных кромок	выполненного шва				
Стыковое	Со скосом одной кромки	Двусторонний			$\frac{A}{A}$	14—20	C4	
			$\frac{P}{P}$	8—20				
	Со скосом одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя				$\frac{A}{A}$	50—70	$\frac{P}{P}$	C5
			$\frac{P}{P}$					
	Со скосом двух кромок			$\frac{A}{A}$	16—30	$\frac{P}{P}$	8—26	C6
				$\frac{P}{P}$				

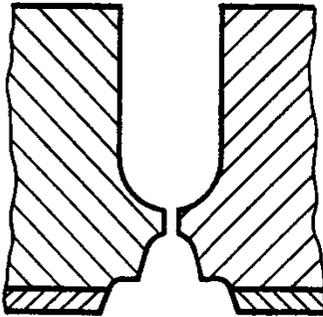
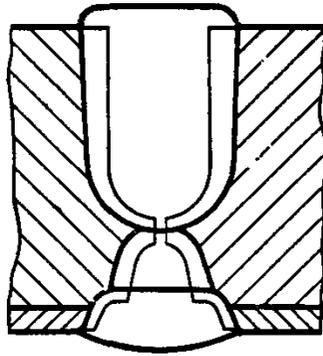
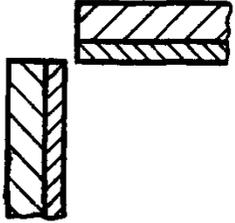
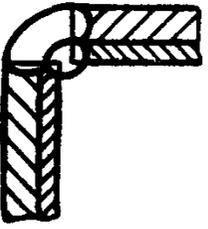
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение шва	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварочного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	Со скосом двух кромок	Двусторонний			$\frac{A\phi}{A}$	14—22	C7
			$\frac{A}{A}$	14—20			
			$\frac{P}{P}$	8—22			
	Со скосом двух кромок по ломаной линии	Двусторонний			$\frac{A\phi}{A}$	18—40	C8
			$\frac{A}{A}$	16—30			
			Односторонний			$\frac{A}{3}$	8—30
$\frac{P}{3}$							

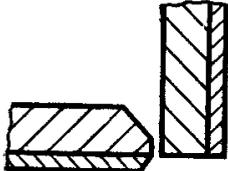
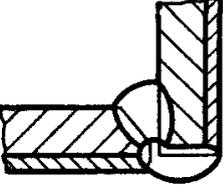
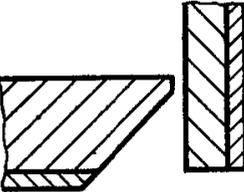
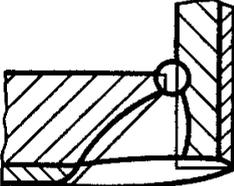
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	Со скосом двух кромок по ломаной линии	Односторонний			$\frac{A}{3}$	30—100	C10
	С криволинейным скосом двух кромок					50—160	C11
		Односторонний с расплавленной вставкой			$\frac{P}{3}$	50—100	C12

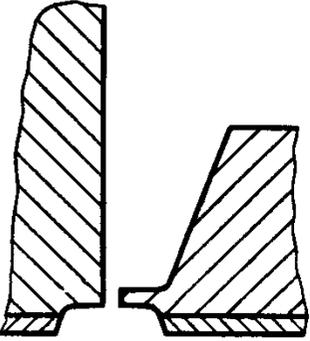
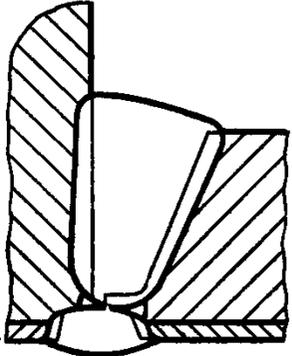
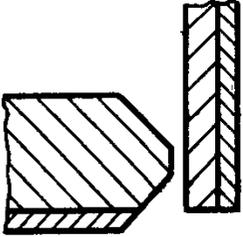
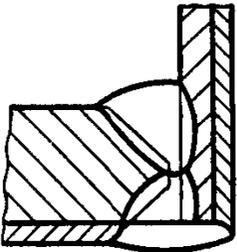
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	С криволинейным скосом двух кромок	Двусторонний			$\frac{A}{A}$	18—50	C13
	С криволинейным скосом двух кромок и снятием лакирующего слоя				$\frac{P}{P}$	50—100	C14
				$\frac{A + \text{Ш}}{A}$ $\frac{P + \text{Ш}}{P}$	50—160	C15	

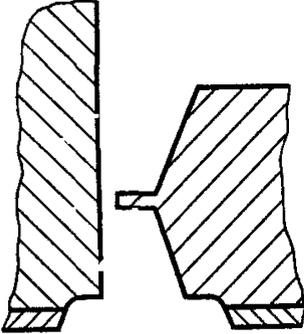
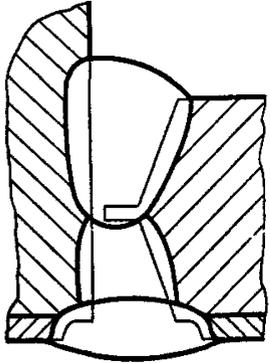
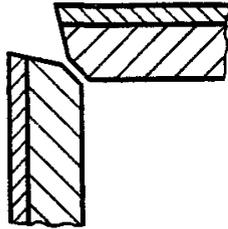
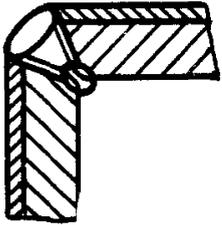
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	Со скосом двух кромок по ломаной линии и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	50—160	C16
	С двумя скосами одной кромки				$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	16—60 12—60	C17
	С двумя скосами одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя				$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	66—70	C18

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение шва сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	С двумя скосами двух кромок	Двусторонний			$\frac{A}{A}$	18—60	C19
				$\frac{P}{P}$	14—60		
	С двумя скосами двух кромок и снятием плакирующего слоя				$\frac{A}{A}$	$\frac{P}{P}$	18—60
С двумя криволинейными скосами двух кромок и снятием плакирующего слоя			$\frac{A}{A}$	$\frac{P}{P}$	50—160	C21	

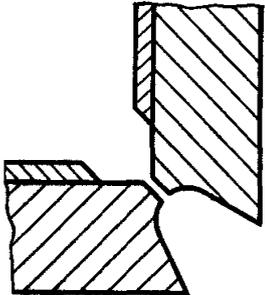
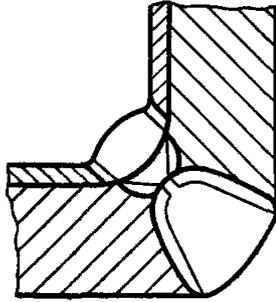
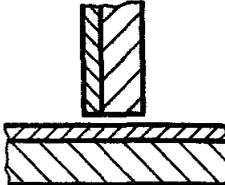
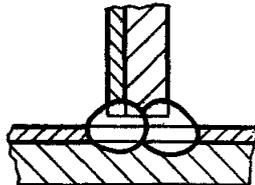
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение шва	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Стыковое	С двумя несимметричными криволинейными скосами двух кромок и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A + \text{Ш}}{A}$	50—160	С22
					$\frac{A}{A}$		
Угловое	Без скоса кромок				$\frac{A}{A}$	8—14	У1
					$\frac{P}{P}$		

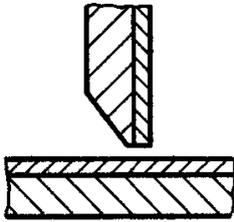
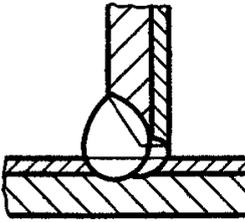
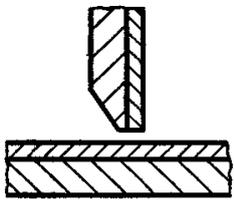
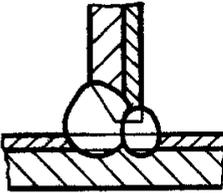
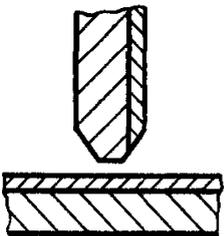
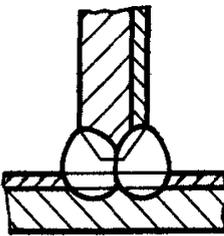
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение сорта сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварочного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Угловое	Со скосом одной кромки	Двусторонний			$\frac{P}{P}$	8—20	У2
					$\frac{P}{P}$	12—40	У3

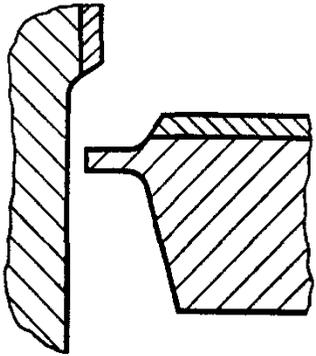
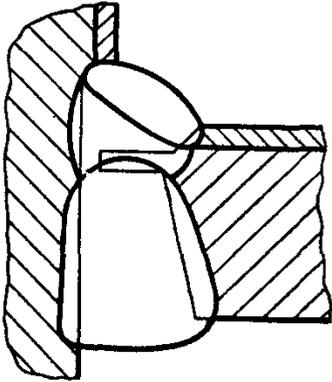
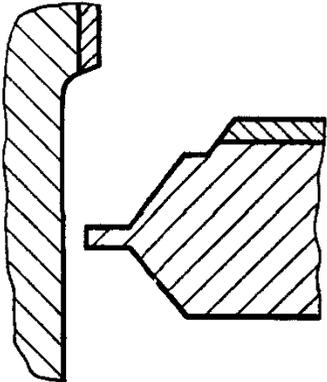
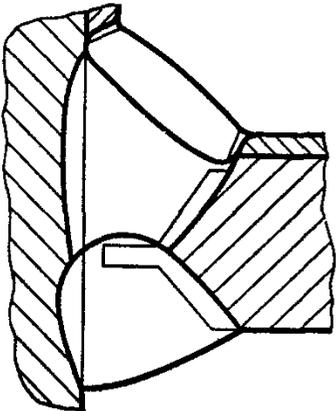
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Угловое	Со скосом одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	50—100	У4
	С двумя скосами одной кромки				$\frac{P}{P}$	18—60	У5

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение спососа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Угловое	С двумя скосами одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	50—100	У6
	Со скосом двух кромок по ломаной линии				$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	12—40	У7

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Угловое	Со скосом двух кромок по ломаной линии	Двусторонний			$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	12—40	У8
	С криволинейным скосом двух кромок				$\frac{A}{A}$	16—30	У9
					$\frac{P}{P}$		У10

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение споса сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Угловое	Со скосом двух кромок по ломаной линии и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A}{A}$	20—40	У11
Тавровое	Без скоса кромок				$\frac{P}{P}$	4—40	Т1

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение способа сварки	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Тавровое	Со скосом одной кромки	Односторонний			$\frac{P}{3}$ $\frac{P}{P}$	8—26	T2
					$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$		
	С двумя скосами одной кромки	Двусторонний			$\frac{A}{A}$ $\frac{P}{P}$	16—50 12—50	T4

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Обозначение шва	Пределы толщин свариваемых деталей в мм	Условное обозначение шва сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва			
Тавровое	Со скосом одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя	Двусторонний			$\frac{A}{A}$	50—100	T5
	С двумя скосами одной кромки по ломаной линии и снятием плакирующего слоя				$\frac{P}{P}$		T6

мм

Таблица 2

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение шва сварки	$s=s_1$	b		e	e <sub>1</sub>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Не более	
C1			$\frac{P}{P}$	4	2,0	±1,0	10	7
				6		±1,5	12	8
			$\frac{A}{3+A}$	8	0,5	±0,5	17	15
				10			19	
				12	1,0	+0,5 -1,0	22	18
				14			24	
				16			26	

мм

Таблица 3

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение спососа сварки	$s = s_1$	$b$		$f$ (пред. откл. +1)	$e$	$e_1$	$g$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Не более		Номин.	Пред. откл.
С2			А А	8	0	+1	8	14	27	1	+1,5 -1,0
				10—12			9	16	30		+2,0 -1,0
				14—16			10	19	32		
				18—20			11	22	35		
			АФп А	8	2	±2	8	16	29	1	+1,5 -1,0
				10—12			9	18	32		+2,0 -1,0
				14—16			10	21	36		
				18—20			11	23	38		

мм

Таблица 4

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s \neq s_1$	$b$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$f$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$e$ (пред. откл. $\pm 5$ )	$e_1$ (пред. откл. $\pm 5$ )	$e$		$e_1$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения							Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	
СЗ			Ш А	36—40	24	10	52	56	3	±2	1	+3 -1	
				40—50		15							66
				50—100	30	25	60	95			+3 -2	2	+3 -2
				100—160									

## Размеры в мм

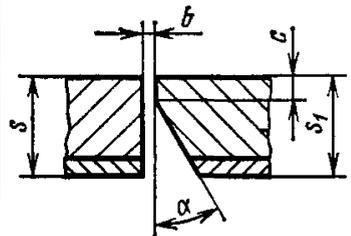
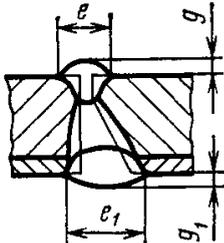
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение шва сварки	$s = s_1$	b		c		$\alpha$ (пред. откл. $\pm 5^\circ$ )	e	e <sub>1</sub>	g		g <sub>1</sub>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Не более		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
С4			A A	14—16	0	+1	6	$\pm 1$	40°	16	18	+1,5 -1,0	+1,5 -1,0		
				18—20					18	20	+2,0 -1,0	+2,0 -1,0			
			P P	8—10							15	18	+1,0 -0,5	+2,0 -0,5	
				12—16	2	+1 -2	2	+1 -2	50°	17	22	0,5	0,5		
				18—20							20	28	+2,0 -0,5	+3,0 -0,5	

Таблица 6

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	$b$		$c$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$ , не более	$g$		$g_1$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
С5			A/A	50			35					
				60	0	+2	6	40	1,0	+2,5 -1,0	1,0	+2,0 -1,0
				70				45				
				50				35				
				60	2	$\pm 1$	3	40	0,5	+3,0 -0,5	0,5	+3,0 -0,5
				70				45				

Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение спососа сварки	$s = s_1$	$b$		$p$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$\alpha$ (пред. откл. $\pm 3^\circ$ )	$e$	$e_1$	$g$		$g_1$				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Не более	Номин.			Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
														Номин.	Пред. откл.		
С6			P P	8—10	1	$\pm 1,0$	2	$27^\circ$	14	9	0,5	$+1,5$ $-0,5$	0,5	$+1,0$ $-0,5$			
				12—14					20								
				16—18					24								
				20—22	2	$+1,0$ $-2,0$			30	11		$+2,0$ $-0,5$		$+1,5$ $-0,5$			
				24—26					34								
				16—18					25			$+2,0$ $-1,0$					
			A A	20—22			30	1	$+0,5$ $-1,0$	6	$30^\circ$	1,0	1,0	$+2,5$ $-1,0$	1,0	$+1,5$ $-1,0$	
				24—26			35							12			
				28—30			40									$+3,0$ $-1,0$	

Таблица 8

Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	b		c		$\alpha$ (пред. откл. $\pm 3^\circ$ )	e	e <sub>1</sub>	g		g <sub>1</sub>		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
															Номин.	Пред. откл.
С7			P P	8—10	1	$\pm 1$	1	$\pm 1$	35°	9	22	0,5	$+1,5$ $-0,5$	0,5	$+2,0$ $-0,5$	
				12—14	2	$+1$ $-2$	2	$+1$ $-2$	30°	11	26					
				16—18						11	32					
				20—22	2	$+1$ $-2$	2	$+1$ $-2$	27°	11	34					
				14						0	$+1$	6	18	25	$+1,5$ $-1,0$	1,0
				16	20											
				18	22	28										
				20	24											
				14	2	$+1$ $-2$	5	$\pm 1$	45°	20	27	1,0	$+1,5$ $-1,0$	1,0	$+2,0$ $-1,0$	
				16						22						
				18						24	30					
				20						26						
				22	28											
				A A	A A	A A	18	2	$+1$ $-2$	8	24	30	$+2,0$ $-1,0$	30	$+2,0$ $-1,0$	
				20												26
				22												28
24	30															

ГОСТ 16098—70

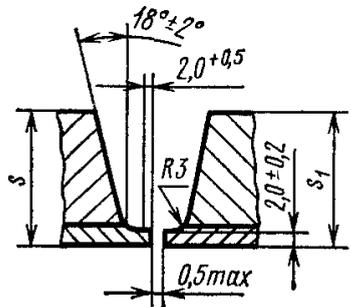
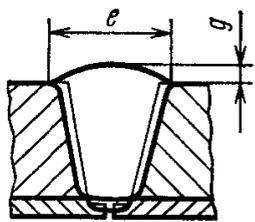
Таблица 9

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s = s <sub>1</sub>	b		f (пред. откл. +1)	h		e	e <sub>1</sub>	g		g <sub>1</sub>			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
																	Номин.
С8			Афп	18—20		10	5		24	30				+1,5	-1,0		
					2				±0,5				±1,0				
						22—25	+1	11	6								
					А	28—30		12	7	+1,0			30	36		+1,5	-1,0
						32—40	±1	15	9				35	42		+2,0	-1,0
				16		9	4			20	25	1		±1,0	±1,0		
				0	+1			±0,5									
				А	18—20		10	5			24	28			+1,5	-1,0	
				А	22—25		±1	11	6			27	31				
					28—30	1		12	7	+1,0		30	34		+2,0	-1,0	

Таблица 10

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$e$ , не более	$e$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.	
С9			$\frac{A}{3}$	8—10	18	1	$\begin{matrix} +1,5 \\ -1,0 \end{matrix}$	
				12—14	19			
				16—18	21			
				$\frac{P}{3}$	20—22			23
				22—25	25			
				28—30	27			

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$h$ (пред. откл. $\pm 1,0$ )	$e$ , не более	$g$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					Номин.	Пред. откл.
С10			$\frac{A}{3}$  $\frac{P}{3}$	30	15	35	1	+2,0 -1,0
				40	20	45		+2,5 -1,0
				50		52		+3,0 -1,0
				60		58		
				70	25	63		+4,0 -1,0
				80		68		
				90		74		
				100		80		

Таблица 12

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$e$ , не более	$e$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.
С11			$\frac{A}{3}$	50	45	2	$\begin{matrix} +3 \\ -2 \end{matrix}$
				60	50		
				70	55		
				80	60		
				90	65		
				100	70		
			$\frac{P}{3}$	110	75	3	$\pm 3$
				120	80		
				130	85		
				140	90		
				150	95		
				160	100		

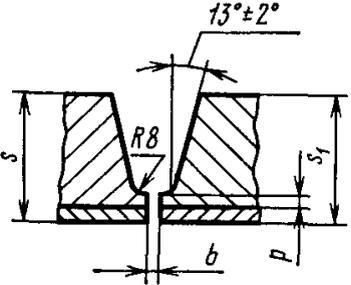
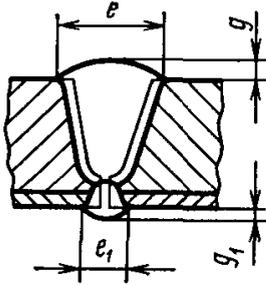
ГОСТ 16098—70

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$e$ , не более	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
С12			$\frac{A}{3}$	50	45	
				$\frac{A}{3}$	60	50
				$\frac{A}{3}$	70	55
				$\frac{P}{3}$	80	60
				$\frac{P}{3}$	90	65
				$\frac{P}{3}$	100	70

Таблица 14

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s \approx s_1$	$h$		$p$		$e$	$e_1$	$g$		$g_1$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
C13			P P	18—20				33							
							1,5			12		+2,0 -0,5		+1,5 -0,5	
				22—25			+0,5			35					
				28—30	2	+0,5 -1,5				37	0,5			0,5	
							2,0								
				32—40						42	14	+3,0 -0,5			+2,0 -0,5
				45—50			2,5			48					
				18—20			+1,0			30	12	+2,0 -1,0			
				22—25						33					
				28—30	0	+1,0	8,0			36	1,0			1,0	+1,5 -1,0
				32—40						40	14	+3,0 -1,0			
45—50						45									

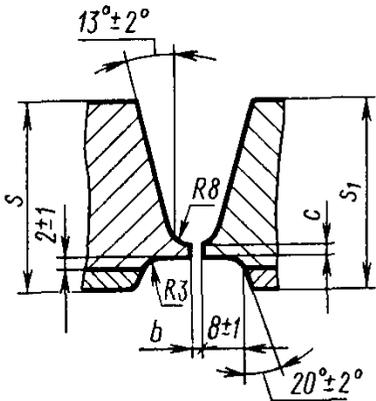
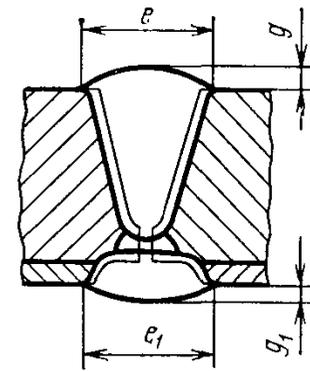
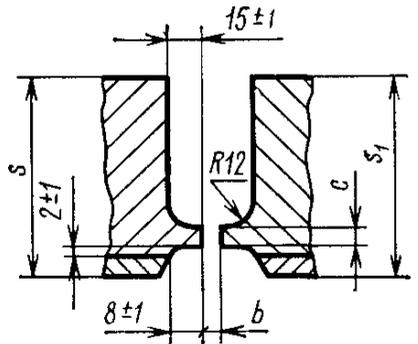
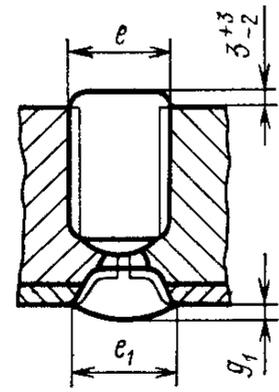
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	b		c (пред. откл. +1,0 -0,5)	e		g		g <sub>1</sub>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
													с
C14			P/P	50	2	+1 -2	2	45	30	0,5	+3,0 -0,5	0,5	+2,5 -0,5
				60				50					
				70				55					
				80				60					
				90				65					
				100				70					
			A/A	50	0	+2	6	45	30	1,0	+3,0 -1,0	1,0	+3,0 -1,0
				60				50					
				70				55					
				80				60					
				90				65					
				100				70					

Таблица 16

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$t$		$s$		$e$	$e_1$	$g_1$	
	подготовленных кромок свариваемых соединений	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	не более	Номин.	Пред. откл.	
C15			$\frac{A+Ш}{A}$	50—100	0	+2	6	$\pm 1,0$	60	30	0,5	$\begin{matrix} +4,0 \\ -0,5 \end{matrix}$
				100—160						35		
				50—100	2	$\begin{matrix} +1 \\ -2 \end{matrix}$	2	$\begin{matrix} +1,5 \\ -0,5 \end{matrix}$	30	1,0	$\begin{matrix} +4,0 \\ -1,0 \end{matrix}$	
				100—160					35			

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	b		c		e	c <sub>1</sub>	g		g <sub>1</sub>		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
														Номин.	Пред. откл.
C16			A A	50	0	+2	6	±1,0	50	30	+2,0 -1,0	1,0	1,0	+3,0 -1,0	
				60					53						
				70					56						
				80					60						
				90					65						
				100					68						
				110					72						
				120					76	35					
				130					80						
				140					84						
				150					88						
				160					92						
				50	P P	2	+1 -2	2	+1,5 -0,5	50	30	+3,5 -0,5	0,5	0,5	+3,0 -0,5
				60						53					
				70					56						
				80					60						
				90					65						
				100					68						
				110					72						
				120					76	35					
				130					80						
				140					84						
				150					88						
				160					92						

Таблица 18

Размеры в мм

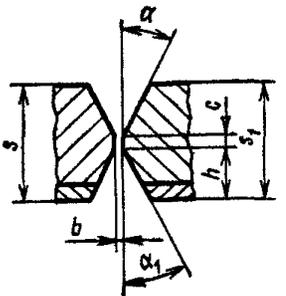
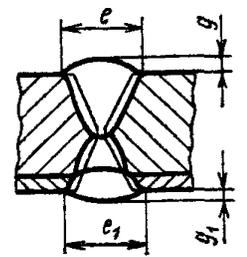
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$b$		$c$		$\alpha$ (пред. откл. $\pm 5^\circ$ )	$e=e_1$ не более	$g=g_1$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
C17			$\frac{P}{P}$	12—14	2	$\pm 1$	2	$\begin{matrix} +1 \\ -2 \end{matrix}$	40°	18	0,5	$\begin{matrix} +2,0 \\ -0,5 \end{matrix}$
				16—20						22		
				22—25						25		
				28—30						28		
				32—40						36		
				45—50						44		
				53—60						50		
				16—20						22		
				22—25						25		
				28—30						28		
				32—40						36		
				45—50						44		
				53—60						50		
				$\frac{A}{A}$								
22—25	25											
28—30	28											
32—40	36											
45—50	44											
53—60	50											
16—20	22											
22—25	25											
28—30	28											
32—40	36											
45—50	44											
53—60	50											

ГОСТ 16098—70



Таблица 20

Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	b		c (пред. откл. $\pm 1$ )	h (пред. откл. $\pm 1$ )	$\alpha$	$\alpha_1$	e	$e_1$	g		$g_1$															
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Пред. откл. $\pm 3^\circ$	Не более			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.																
															Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.												
C19			P/P	14—16	2	$\pm 1$	1	7	35°	20	22	0,5	0,5																	
				18—20				9		22	24						$+2,0$ $-0,5$													
				22—25				11		25	27																			
				28—30				14		27°	28						30													
				32—40				16		35	34						$+2,5$ $-0,5$													
				45—50				22		30°	44						44													
				53—60				25		52	53						$+3,5$ $-0,5$													
				18—20				A/A		0	$+1$						6	8	30°	16	18	$+2,0$ $-1,0$	1,0	1,0						
				22—25														10		45°	19	26								
				28—30														12		25		$+2,5$ $-1,0$								
				32—40														15		40°	28	32								
				45—50														15		46	38	$+3,0$ $-2,0$								
				53—60														18		35°	54	48								

ГОСТ 16098—70

Размеры в мм

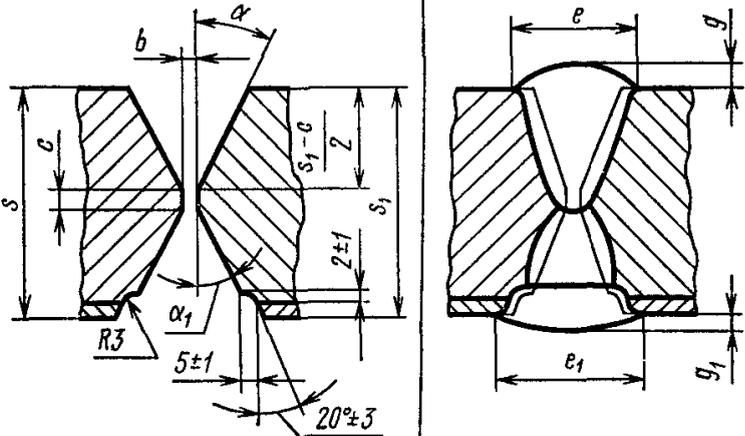
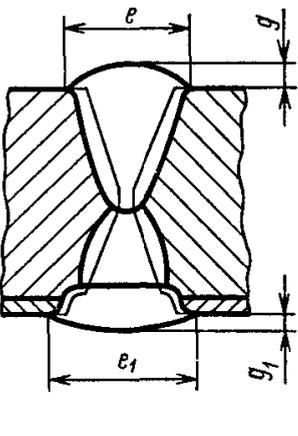
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$b$		$c$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$\alpha$	$\alpha_1$	$e$	$e_1$	$g$		$g_1$				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Пред. откл. $\pm 3^\circ$	Не более		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.					
														Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С20			P P	18—20	2	$\pm 1$	1	27°	—	22	32	0,5	—	0,5	—			
				22—25						25	35					+3,0 -0,5	+3,0 -0,5	
				28—30						28	39							
				32—40						33	42					+3,5 -0,5	+3,5 -0,5	
				45—50						44	53							
				53—60						50	60							
			A A	18—20	0	+1	6	30°	—	18	32	1,0	—	1,0	—	—		
				22—25						22	35						+2,5 -1,0	+2,5 -1,0
				28—30						24	39							
				32—40						28	42						+3,5 -1,0	+3,5 -1,0
				42—50						37	53							
				53—60						42	60							

Таблица 22

Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	$b$		$c$ (пред, откл. $\pm 1$ )	$h$ (пред, откл. $\pm 1$ )	$\alpha$ (пред, откл. $\pm 2^\circ$ )	$e$	$e_1$	$g$		$g_1$									
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Не более	Номин.				Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
																	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
C21			P P	50	2	$+1$ $-2$	3	25	$10^\circ$	36	60	0,5	0,5	$+4,0$ $-0,5$	$+4,0$ $-0,5$								
				70				35		40	65												
				90				45		43	70												
				110				55		46	75												
				130				65		52	80												
				160				80		58	85												
				50				0		$+1$	6					25	$13^\circ$	36	60	1,0	1	$+4,0$ $-1,0$	$+4,0$ $-1,0$
				70												35		40	65				
				90												45		43	70				
				110												55		46	75				
				130												65		52	80				
				160												80		58	85				

## Размеры в мм

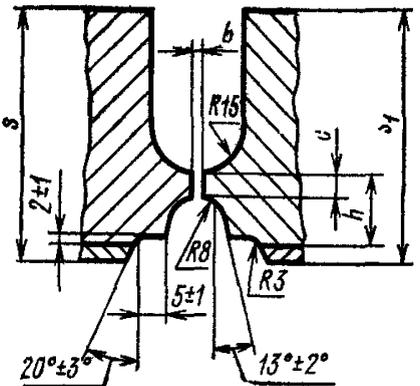
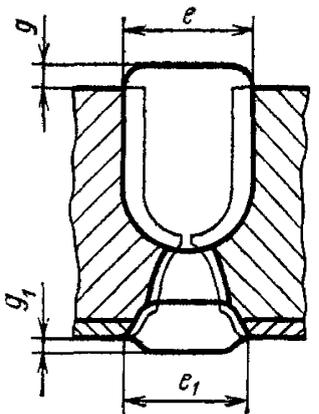
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	$b$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$c$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$h$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$		$\lambda$		$g_1$			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						Не более	$e_1$	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
С22			A ± Ш A	50—60			15		42						
				70—100	1	8	18	60	45	3,0	+2,0 -3,0	1,0	+3,0 -1,0		
				100—160			22		48						
			P P	50—60			15		42						
				70—100	2	3	18	38	45	0,5	+3,0 -0,5	0,5	+3,0 -0,5		
				100—160			22		48						
			A A	50—60			15		42						
				70—100	1	6	18	40	45	1,0	+3,0 -1,0	1,0	+3,0 -1,0		
				100—160			22		48						

Таблица 24

мм

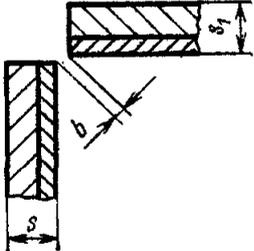
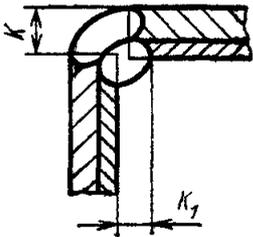
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$	$b$		К	К <sub>1</sub>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		
У1			$\frac{A}{A}$	8	+1	8	6	
				10		10		
				12		12	8	
				14		14	6	
				8		8	6	
				10		10	8	
				12		12	8	
				14		14	8	
				16		16	10	
				18		18	10	
			20	20	10			
			22	22	10			
			24	24	10			
			26	26	10			
			28	28	10			
			30	30	10			
			$\frac{P}{P}$	0	8	6		
					10	8		
					12	8		
					14	10		
16	10							
18	10							
20	10							
22	10							
24	10							
26	10							
28	10							
30	10							

Таблица 25

мм

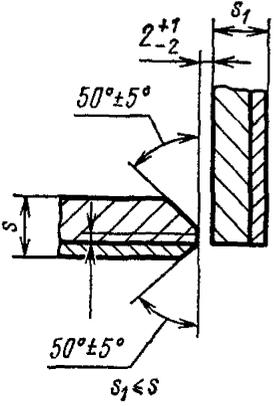
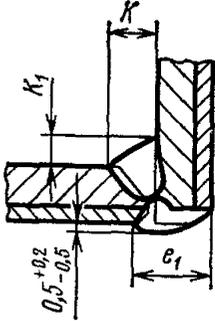
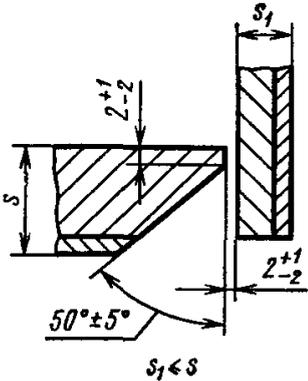
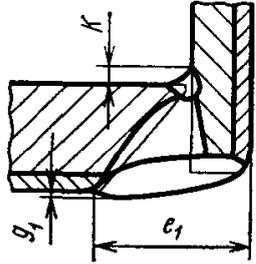
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	K	K <sub>1</sub>	e
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Не более		
У2			$\frac{P}{P}$	8—10	18	4	20
				12—14	20		24
				16—18	22	6	28
				20	25	8	30

Таблица 26

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	e <sub>1</sub>	K	g <sub>1</sub>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Не более		Номин.	Пред. откл.
УЗ			$\frac{P}{P}$	12—14	20+s <sub>1</sub>	5	0,5	+2,0 -0,5
				16—20	28+s <sub>1</sub>	6		+2,5 -0,5
				22—25	33+s <sub>1</sub>	8		+3,0 -0,5
				28—30	38+s <sub>1</sub>	10		+4,0 -0,5
				32—40	48+s <sub>1</sub>			

ГОСТ 16098—70

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	b		K не более	K <sub>1</sub> (пред. откл. $\begin{matrix} +3 \\ -1 \end{matrix}$ )	e <sub>1</sub> не более	g <sub>1</sub>						
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.				Номинал.	Пред. откл.					
Y4			$\frac{P}{P}$	50	0	+2	3	30	12	25	0,5	$\begin{matrix} +3,0 \\ -0,5 \end{matrix}$				
				60				32								
				70				35								
				80				38								
				90				40					23			
				100				43								
				50				30					25			
				60				32						12		
				70				35						1,0	$\begin{matrix} +2,0 \\ -1,0 \end{matrix}$	
				80				38								
				90				40								23
				100				43								

Таблица 28

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	e <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	K
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Не более		
У5			$\frac{P}{P}$	18—20	$20 + s_1$	3	20
				22—25	$22 + s_1$		22
				28—30	$25 + s_1$	4	25
				32—40	$31 + s_1$	5	31
				45—50	$38 + s_1$	6	38
				60	$45 + s_1$	8	45

Таблица 29

ГОСТ 16098-70

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	b		c (пред. откл. ±1)	h (пред. откл. ±1)	K	K <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	g <sub>1</sub>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			Не более			Номин.	Пред. откл.
У6			A/A	50	0	+2	6	25	24	16	43	1,0	+3,0 -1,0
				60				30	26				
				70				35	28				
				80				40	30				
				90				45	32				
				100				50	34				
			P/P	50	2	±1	3	25	24	16	43	0,5	+3,0 -0,5
				60				30	26				
				70				35	28				
				80				40	30				
				90				45	32				
				100				50	34				

Таблица 30

Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s=s_1$			c		$\alpha$ (пред. откл. $\pm 3^\circ$ )	$e_1$	K
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.		Не более	
У7			$\frac{P}{P}$	12—14					35°	30	5
				16—20					30°	34	6
				22—25	2	+1 -2	2	+1 -2	38	8	
				28—30					44	10	
				32—40					54		
			$\frac{A}{A}$	12—14				40°	31	5	
				16—20				35°	34	6	
				22—25	0	+1	6	$\pm 1$	40	8	
				28—30					43	10	
				32—40					53		

ГОСТ 16098—70

## Размеры в мм

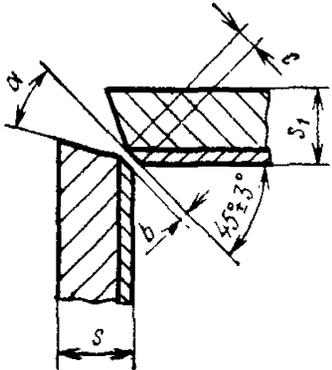
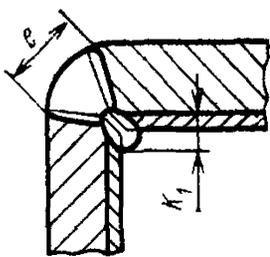
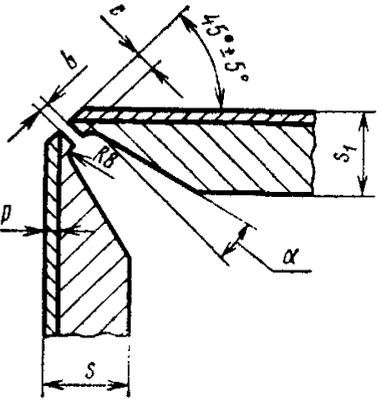
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	d		c		d (пред. откл. $\pm 3^\circ$ )	e	K <sub>1</sub>
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Не более	
У8			Р Р	12—14					25	5	
				16—20				30	6		
				22—25	2	+1 -2	2	+1 -2	27°	35	8
				28—30				42	10		
				32—40				52			
			А А	12—14				26	5		
				16—20				33	6		
				22—25	0	+1	6	±1	30°	37	8
				28—30				43	10		
				32—40				53			

Таблица 32

Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s \leq s_1$	b		c		p (пред. откл. $\pm 1$ )	$\alpha$ (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
			$\frac{P}{P}$	16—20							28
				22—25	2	+1 -2	2	+1,0 -0,5	3,0	10°	34
				28—30							38
			16—20								30
			22—25	$\frac{A}{A}$	0	+2	6	+1,0	5,0	13°	34
			28—30								40

## Размеры в мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$s = s_1$	b		c		$\alpha$ (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )	$e_1$ , не более		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
У10			P P	16—20						30		
				22—25	2	+1 -2	2	+1,0 -0,5	10°	36		
				28—30						40		
			A A	16—20								32
				22—25	0	+2	6	+1,0	13°	38		
				28—30							44	

Таблица 34

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$\zeta = s_1$	b		c (пред. откл. $\pm 1$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
У11			P P	20	2	$\pm 1$	2
				25			
				30			
				40			
			A A	20		$\pm 2$	6
				25			
				30			
				40			

ГОСТ 16098-70

мм

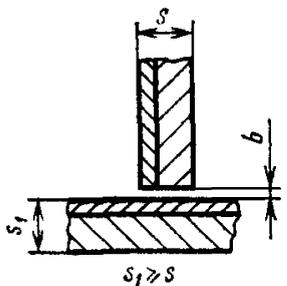
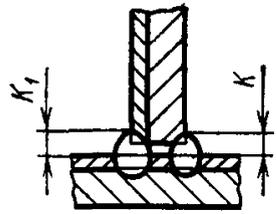
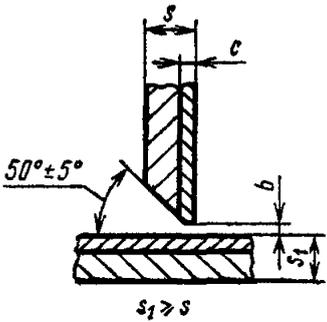
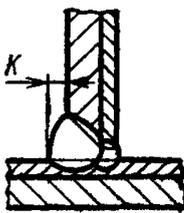
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение шва сварки		b		K=K <sub>1</sub> , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номи.	Пред. откл.	
T1			A/A	4—6	0	+1,0	4
				8—10		5	
				12—14		+1,5	6
				16—18		+2,0	8
				20—40			10
			P/P	4—6	1	±1,0	4
				8—10		+2,0 -1,0	5
				12—14			6
				16—18		+3,0 -1,0	7
				20—26			8
				28—40			10

Таблица 36

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	b		c		K, не более	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина.	Пред. откл.	Номина.	Пред. откл.		
T2			$\frac{P}{3}$	8—10	0	+1			6	
				12—18					±0,5	7
				20—26						8
			$\frac{P}{P}$	8—10	2			±1,0	6	
				12—18					±2	7
				20—26						8

мм

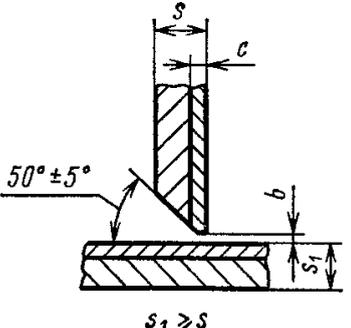
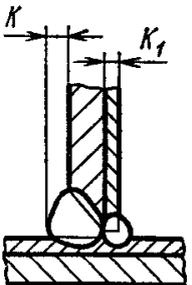
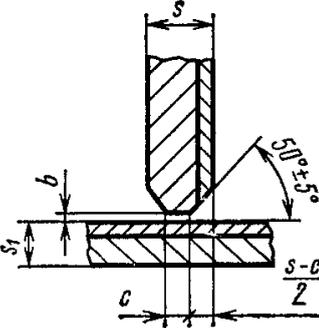
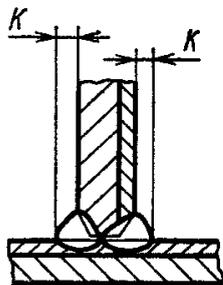
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение шва сварки	s	b		c		K	K <sub>1</sub>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Не более		
ТЗ			$\frac{P}{P}$	8—10	2	+2,0 -1,0	2	±2	6	5	
				12—14					7	6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

Таблица 38

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	s <sub>1</sub> , не менее	b		c (пред. откл. ±1)	К, не более			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.					
Т4			$\frac{A}{A}$	16—18	16	0	+1,5	4	5			
				20—25					6			
				28—36	25				7			
				40—50	30				7			
				12—14	12				2	±1,0	2	5
				16—18								6
				20—25	20							7
				28—30	20							7
			32—50	30	7							

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	b		с (пред. откл. $\pm 1$ )	f (пред. откл. $\pm 1$ )	K <sub>1</sub>	K
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина.	Пред. откл.			Не более	
T5			P/P	50—60	2	$\pm 1$	3	8	11	16
				70—100						
			A/A	50—60	0	+2	6	8	11	16
				70—100						

Таблица 40

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	s	b		c (пред. откл. ±1)	f (пред. откл. ±1)	K <sub>1</sub>   K	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.			Не более	
									±1	±1
Т6			P/P	50—60	2	±1	3	16	21	16
			A/A	50—60	0	+2	6	16	21	16

ГОСТ 16098—70

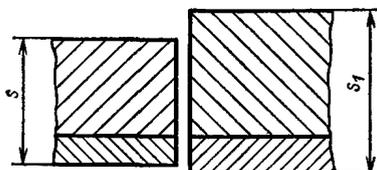
6. При стыковой сварке допускается смещение кромок относительно друг друга на величину до 10% от толщины листа, но не более 3 мм со стороны основного слоя и не более половины толщины лакирующего слоя.

7. При стыковой сварке листов неодинаковой толщины разность толщин листов ( $s_1—s$ ) не должна превышать значений, указанных в табл. 41. Подготовка кромок под сварку должна производиться так же, как для листов одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры выполненного шва сварного соединения выбирают по большей толщине ( $s_1$ ).

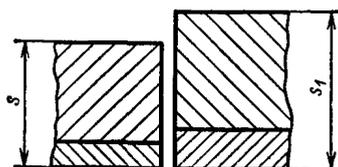
Таблица 41

мм				
Толщина тонкого листа $s$	4—7	8—20	22—36	Свыше 40
Допустимая разность толщин $s_1—s$	1	2	3	4

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

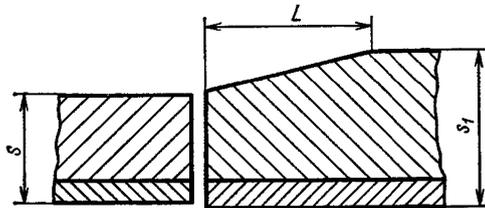


Черт. 1



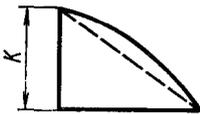
Черт. 2

При стыковой сварке листов с разностью толщин ( $s_1 - s$ ), превышающей пределы, указанные в табл. 41, на листе, имеющем большую толщину, со стороны основного слоя должен быть сделан скос длиной  $L = 5(s_1 - s)$  до толщины тонкого листа ( $s$ ), как указано на черт. 3.

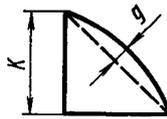


Черт. 3

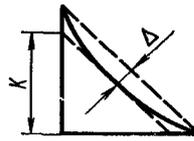
8. За катет шва  $K$  принимают меньший катет вписанного в сечение шва сварного соединения неравностороннего треугольника (черт. 4) или катет вписанного равнобедренного треугольника (черт. 5 и 6).



Черт. 4



Черт. 5



Черт. 6

Выпуклость (усиление) шва сварного соединения ( $g$ ) при сварке в нижнем положении не должна превышать:

- 1 мм — при  $K$  менее 5 мм;
- 2 мм — при  $K$  от 5 до 10 мм;
- 3 мм — при  $K$  свыше 10 мм.

При сварке в других пространственных положениях выпуклость шва может быть увеличена на 1 мм.

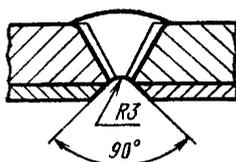
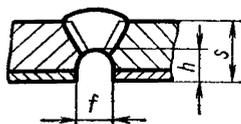
Вогнутость шва сварного соединения ( $\Delta$ ) при сварке во всех пространственных положениях допускается не более 3 мм.

9. При двусторонней сварке, как правило, корень ранее наложенного шва удаляется до чистого металла. Форма и размеры под-

готовленных под сварку кромок должны соответствовать указанным в табл. 42 или на черт. 7.

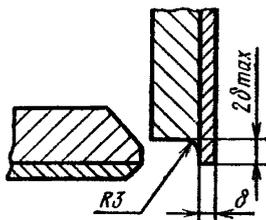
Таблица 42

мм		
<i>s</i>	<i>f</i>	<i>h</i>
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. При выполнении угловых соединений У2, У3 и У5 допускается удалять металл основного слоя с торца детали, как указано на черт. 8.



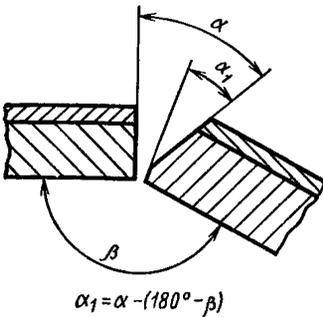
Черт. 8

11. При двусторонней сварке допускается выполнять швы комбинированным способом ( $\frac{A}{P}$ ,  $\frac{P}{A}$  и др.). Конструктивные элементы подготовленных кромок со стороны основного и плакирующего слоя в этом случае должны выбираться для соответствующих способов сварки по табл. 2—40.

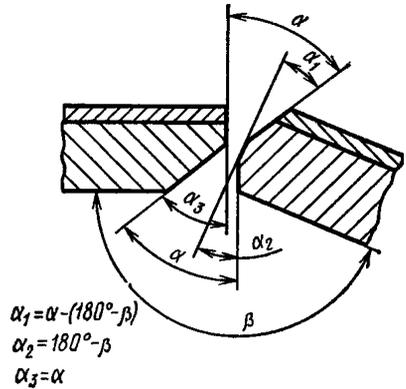
---

**ПОДГОТОВКА КРОМОК ПОД СВАРКУ ПРИ СОЕДИНЕНИИ ДЕТАЛЕЙ  
ПОД ОСТРЫМ ИЛИ ТУПЫМ УГЛОМ**

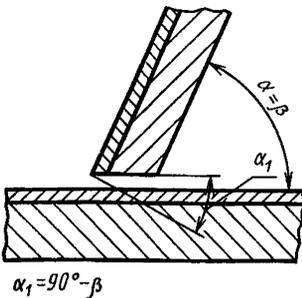
При соединении деталей под углом  $\beta$ , не равным  $180^\circ$  при стыковом и  $90^\circ$  при угловом или тавровом сварном соединении, угол раскрытия кромок под сварку  $\alpha$  принимается в соответствии с табл. 2—40, а углы скоса кромок  $\alpha_1$ — $\alpha_n$  определяются в зависимости от соотношения угла соединения деталей  $\beta$  и угла раскрытия кромок под сварку  $\alpha$  (черт. 1—6).



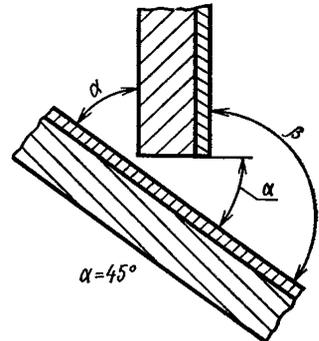
Черт. 1



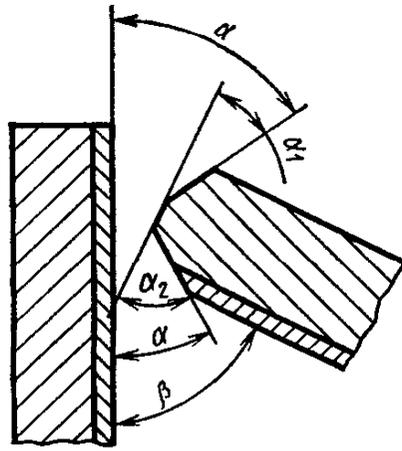
Черт. 2



Черт. 3



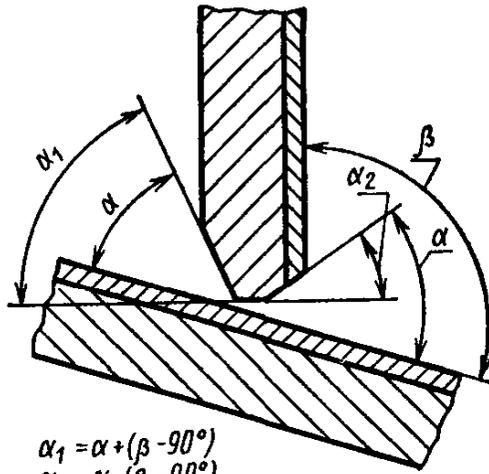
Черт. 4



$$\alpha_1 = \alpha - (90^\circ - \beta)$$

$$\alpha_2 = \alpha + (90^\circ - \beta)$$

Черт. 5



$$\alpha_1 = \alpha + (\beta - 90^\circ)$$

$$\alpha_2 = \alpha - (\beta - 90^\circ)$$

Черт. 6



## СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 2601—74 Сварка металлов. Основные понятия. Термины и определения . . . . .	3
ГОСТ 9087—69 Флюсы сварочные плавные . . . . .	42
ГОСТ 5264—69 Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы. . . . .	49
ГОСТ 8713—70 Швы сварных соединений. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Основные типы и конструктивные элементы . .	101
ГОСТ 14771—69 Швы сварных соединений. Электродуговая сварка в защитных газах. Основные типы и конструктивные элементы . . . . .	163
ГОСТ 15164—69 Сварные соединения и швы. Электрошлаковая сварка. Основные типы и конструктивные элементы . . . . .	217
ГОСТ 16098—70 Швы сварных соединений из двухслойной коррозионностойкой стали. Основные типы и конструктивные элементы . . . . .	233
Перечень стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров . . . . .	294

**СВАРКА МЕТАЛЛОВ**

**Часть 1**

Редактор *С. Г. Вилькина*

Обложка художника *Г. Ф. Семиреченко*

Технический редактор *Н. С. Матвеева*

Корректор *Е. И. Евтеева*

---

Сдано в наб. 05. 05. 74. Подп. в печ. 10. 10. 74. Формат изд. 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бум. типогр. № 2, 18,5 п. л. 12,5 уч.-изд. л. Тираж 30 000. Изд. № 3697/02 Цена 63 коп. Зак 4—1519.

---

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3.  
Головное предприятие республиканского производственного объединения «Пслиграфкнига»  
Госкомиздата УССР, г. Киев, Довженко, 3.