

Государственный стандарт СССР ГОСТ 14771-76
"Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы
и размеры"
(утв. постановлением Госстандарта СССР от 28 июля 1976 г. N 1826)

Gas-shielded arc welding joints. Main types, design elements and dimensions

Взамен ГОСТ 14771-69
Срок действия с 1 июля 1977 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из сталей, а также сплавов на железоникелевой и никелевой основах, выполняемых дуговой сваркой в защитном газе.

Стандарт не устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных трубопроводов по ГОСТ 16037-80.

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

ИН - в инертных газах неплавящимся электродом без присадочного металла;

ИНп - в инертных газах неплавящимся электродом с присадочным металлом;

ИП - в инертных газах и их смесях с углекислым газом и кислородом плавящимся электродом;

УП - в углекислом газе и его смеси с кислородом плавящимся электродом.

3. Основные типы сварных соединений должны соответствовать указанным в [табл. 1](#).

4. Конструктивные элементы сварных соединений, их размеры и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в [табл. 2-47](#). Кроме указанных способов сварки, допускается применять другие способы дуговой сварки в защитных газах.

Таблица 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП	
Сты- ко- вое	С отбортовкой двух кромок	Односторонний			0,5—2,0	—	0,5—4,0	0,5—4,0	C1
					—	0,8—4,0	1,0—12,0	1,0—12,0	C28
	С отбортовкой одной кромки	Односторонний			0,5—2,0	—	0,5—4,0	0,5—4,0	C3
					0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	C2
	Без скоса кромок	Односторонний на съемной подкладке			0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	C4
					0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	C5
					0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	C6
	Двусторонний			3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—12,0	C7	

"Таблица 1"

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП	
Стыковое	Со скосом одной кромки	Односторонний			—	—	—	—	C8
		Односторонний на съемной подкладке			—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	C9
		Односторонний на остающейся подкладке			—	—	—	—	C10
		Односторонний замковый			—	—	—	3—40	C11
					—	3—10	3—10	3—60	C12
	С криволинейным скосом одной кромки	Двусторонний			—	—	18—100	18—100	C13
	С ломаным скосом одной кромки				—	—	—	—	C14
	С двумя симметричными скосами одной кромки				—	6—20	8—100	8—100	C15

"Продолжение 1 таблицы 1"

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП	
Стыковое	С двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки	Двусторонний			—	—	30—120	30—120	C16
	Со скосом двух кромок	Односторонний			—	—	—	—	C17
		Односторонний на съемной подкладке			—	—	—	—	C18
		Односторонний на остающейся подкладке			—	3—10	3—10	3—60	C19
		Односторонний замковый			—	—	—	—	C20
		Двусторонний			—	—	—	—	C21
		Со ступенчатым скосом двух кромок	Односторонний			—	4—20	4—20	—
	С криволинейным скосом двух кромок	Двусторонний			—	—	24—100	24—100	C23

"Продолжение 2 таблицы 1"

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП	
Стыковое	С ломаным скосом двух кромок	Двусторонний			—	—	24—100	24—100	C24
	С двумя симметричными скосами двух кромок				—	6—20	6—120	6—120	C25
	С двумя симметричными криволинейными скосами двух кромок				—	—	26,0—120,0	26,0—120,0	C26
	С двумя симметричными ломаными скосами двух кромок				—	—	—		C27
Угловое	С отбортовкой одной кромки	Односторонний			0,5—3,0	0,5—3,0	0,5—4,0	0,5—4,0	У1
					—	0,8—4,0	1,0—12,0	1,0—12,0	У2
	Без скоса кромок				—	0,8—4,0	0,8—8,0	0,8—8,0	У4
					—	0,8—10,0	0,8—30,0	0,8—30,0	

"Продолжение 3 таблицы 1"

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП	
Угловое	Без скоса кромок	Двусторонний			—	0,8—4,0	0,8—12,0	0,8—12,0	У5
					—	0,8—10,0	0,8—30,0	0,8—30,0	
	Со скосом одной кромки	Односторонний			—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	У6
					—	3—10	3—10	6—60	У7
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	6—20	6—20	6—100	У8
	Со скосом двух кромок	Односторонний			—	3—20	3—20	3—60	У9
				—	У10				
Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний			—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	T1

"Продолжение 4 таблицы 1"

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП	
Тавровое	Без скоса кромок	Двусторонний			—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	T3
			Со скосом одной кромки	Односторонний			—	3—10	3—60
	Двусторонний				—	—	—	—	T7
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	6—20	6—80	6—80	T8
					—	—	12—100	12—100	T9
Накладочное	Без скоса кромок	Односторонний			0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	H1
		Двусторонний			0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	H2

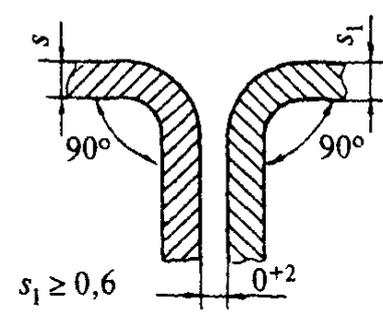
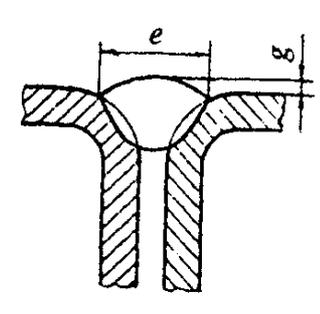
"Продолжение 5 таблицы 1"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Но-мин.	Пред. откл.
C1	<p>* Размер для справок</p>		ИН	0,5—0,9	0	+0,2
				1,0—1,4		+0,3
				1,5—2,0		+0,5
			ИП, УП	0,5—1,4		+0,5
				1,5—4,0		+1,0

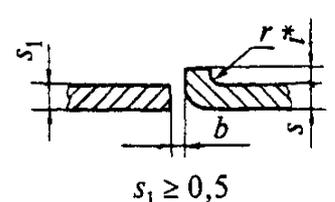
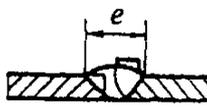
"Таблица 2"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		
С28	 <p>$s_1 \geq 0,6$</p>		ИНп	0,8—1,9
				2,0—4,0
			ИП, УП	1,0—1,9
				2,0—6,0
				7,0—9,0
10,0—12,0				

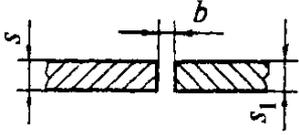
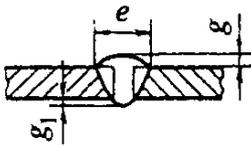
"Таблица 3"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Но-мин.	Пред. откл.
С3	 <p>$s_1 \geq 0,5$</p>		ИН	0,5—0,9	0	+0,2
				1,0—1,4		+0,3
				1,5—2,0		+0,5
			ИП, УП	0,5—1,4		+1,0
				1,5—4,0		

"Таблица 4"

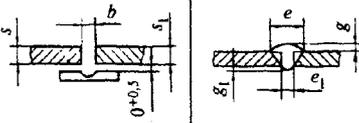
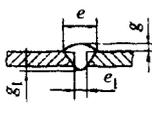
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
С2			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0
				1,0—1,4		+0,2	7,0
				1,5—1,9		+0,3	8,0
				2,0—2,8			9,0
				3,0—4,0			
			ИНп, ИП, УП	0,8—1,2		+1,0	7,0
				1,4—2,0		+1,5	8,0
				2,2—4,0			8,0
				4,5—6,0			12,0

"Таблица 5"

Размеры, мм

Таблица 6

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b			e_1		g		g_1	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	e , не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
С4			ИН	0,5—0,9	+0,1	6,0	2,0	±1,0	0	±0,1	0	+0,2	
				1,0—1,5	+0,2	7,0				+0,2 -0,3		+0,5	
				1,6—2,2	+0,3	8,0				+0,2 -0,5		+1,0	
				2,4—4,0		9,0				+0,3 -1,0			
			ИНп	0,8—1,4	+0,5	7,0	4,0	±2,0	0,5	+0,5	0,5	+0,5	
				1,5—2,2	+1,0	8,0			1,0	±0,5		±0,5	
				2,5—6,0		7,0			0,5	+0,5		+0,5	
				0,8—1,4		+1,5			8,0	1,0		±0,5	±0,5
			ИП	1,5—2,8	+2,0	12,0	6,0	±2,0	1,5	+1,0	1,0	+1,0	
				3,0—6,0	+1,5	6,0			1,0	-0,5		-0,5	
				0,8—1,4	+2,0	7,0			1,5	±1,0		±1,0	
				1,5—2,8		8,0			2,0	±1,0		±1,0	
			УП	0,8—1,4	2,0	6,0	2,0	±1,0	1,5	+1,0	1,5	+1,0	
				1,5—2,8		7,0			2,0	±1,0		±1,0	
				3,0—4,0		8,0			2,0	±1,0		±1,0	
				4,5—6,0		9,0			2,0	±1,0		±1,0	
7,0—8,0	12,0	2,0	±1,0	±1,0	±1,0								

"Таблица 6"

Размеры, мм

Таблица 7

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e , не более	g		δ , не менее		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.			
С5			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	±0,1	s		
				1,0—1,5		+0,2	7,0		±0,2			
				1,6—2,2		+0,3	8,0		±0,2			
				2,5—4,0			10,0					
			ИНп	0,8—1,5	0	+0,5	7,0	0,5	+0,5	±0,5		
				1,6—2,2		8,0	-0,2					
				2,5—6,0		+1,0	12,0		1,0			
			ИП	0,8—1,4	0	+1,0	7,0	0,5	+0,5	±0,5		
				1,5—2,8			+1,5		8,0		1,0	
				3,0—6,0			+2,0		12,0		1,5	
			УП	0,8—1,4	2,0	+2,0	8,0	1,0	±1,0	±1,0		
				1,5—2,8							7,0	-0,5
				3,0—4,0							8,0	3,0
				4,5—6,0							9,0	
				7,0—8,0							12,0	
				2,0							2,0	

"Таблица 7"

Размеры, мм

Таблица 8

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e , не более	g		δ , не менее		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.			
С6			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	±0,1	s		
				1,0—1,5		+0,2	7,0		±0,2			
				1,6—2,2		+0,3	8,0		±0,2			
				2,5—4,0			10,0					
			ИНп	0,8—1,5	0	+1,0	7,0	0,5	+0,5	±0,5		
				1,6—2,2			8,0		-0,2			
				2,5—6,0			12,0		1,0			
			ИП	0,8—1,4	0	+1,0	7,0	0,5	+0,5	±0,5		
				1,5—2,8			+1,5		8,0		1,0	
				3,0—6,0			+2,0		12,0		1,5	
			УП	0,8—1,4	2,0	+2,0	8,0	1,0	±1,0	±1,0		
				1,5—2,8							7,0	-0,5
				3,0—4,0							8,0	3
				4,5—6,0							9,0	
				7,0—8,0							12,0	
				2,0							2,0	

"Таблица 8"

Размеры, мм

Таблица 9

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e, не более	g		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
С7			ИН	3,0—4,0	0	+0,5	9,0	0	+0,2	
				4,5—6,0		+1,0				
			ИНп	3,0—4,0	0	+2,0	10,0	1,0	+0,5 -1,0	
				4,5—6,0		+1,0				
			ИП	3,0—4,0	0	+1,0	9,0	1,0	±1,0	
				4,5—6,0		+2,0				
			УП	3,0—4,0	1,5	+0,5	10,0	2,0	±1,5	
				4,5—6,0		+1,0				
				7,0—8,0		±1,0				12,0
				9,0—10,0						
				11,0—12,0						

"Таблица 9"

Размеры, мм

Таблица 10

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c	e		g		α , град. (пред. откл. ±2°)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
С8			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2,0	1,0	±1,0	50	
				3,8—4,5					7					
				5,0—5,5					8					
				6,0					10					
				7,0					14					
				8,0					16					
				9,0					18					
				10,0					20					
				3—4,0					6					
				4,5—7,0					8					
			8—11,0	14										
			УП	12—14	2,0	+1,0 -2,0	2	+1,0 -2,0	18	±3,0	2,0	+1,0 -2,0	40	
				16—18					22					
				20—22					26					
				24—26					30					
				28—30					34					
				32—34					38					
				36—40					42					
				42—45					46					
				48—53					50					
56—60	54													

"Таблица 10"

Размеры, мм

Таблица 11

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	e_1 (пред. откл. ± 2)	Номин.		Пред. откл.		
															s_1 (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	
С9			ИНп ИП	3,0—3,5					6							
				3,8—4,5												
				5,0—5,5												
				6,0												
				7,0												
				8,0	1	± 1	1	± 1	16	± 2	4	1		+0,5 -1,0	1,0	
				9,0												
				10,0												
				3,0—4,5												
				5,0—7,0												
			8,0—11,0													
			12,0—14,0									6				
			16,0—18,0													
			20,0—22,0													
			24,0—26,0													
			28,0—30,0	2	+1	2	+1	36	± 4	8	2		+1 -2	2,0		
			32,0—34,0		-2		-2	40								
			36,0—40,0					44								
			42,0—45,0					48								
			48,0—53,0					52	± 5							
56,0—60,0					56											

"Таблица 11"

Размеры, мм

Таблица 12

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
														s_1 (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	
С10			ИНп ИП	3,0—3,5					6						
				3,8—4,5											
				5,0—5,5											
				6,0											
				7,0											
				8,0	1	± 1	1	± 1	16	± 2	1			+0,5 -1,0	50
				9,0											
				10,0											
				3,0—4,0											
				4,5—7,0											
			8,0—11,0												
			12,0—14,0									6			
			16,0—18,0												
			20,0—22,0												
			24,0—26,0												
			28,0—30,0	2	+1	2	+1	30	± 4	2			+1,0 -2,0	40	
			32,0—34,0		-2		-2	34							
			36,0—40,0					38							
			42,0—45,0					42							
			48,0—53,0					50	± 5						
56,0—60,0					54										
					58										

"Таблица 12"

Размеры, мм

Таблица 13

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
												Номин.	Пред. откл.
С11			ИНп, ИП	3,0—3,5	0	+3	7	±2	1,0	+0,5	50		
				3,8—4,5			8			-1,0			
				5,0—5,5			9						
				6,0			12						
				7,0			14						
				8,0			16						
				9,0			18						
				10,0			20						
				3,0—4,0			6						
				4,5—7,0			10						
			8,0—11,0	16									
			УП	12,0—14,0	20	2	±2	±3	20	2,0	±1,0	+1,0	40
				16,0—18,0	24								
				20,0—22,0	30								
				24,0—26,0	34								
				28,0—30,0	38								
				32,0—34,0	42								
				36,0—40,0	46								
					6								
					10								
	16												

"Таблица 13"

Размеры, мм

Таблица 14

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	b		c		e		g		g ₁		α, град. (пред. откл. ±2°)			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.										
																Номин.	Пред. откл.	
С12			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2	1,0	+0,5	1,0	+1,0	50			
				3,8—4,5					7			-1,0						
				5,0—5,5					8									
				6,0					10									
				7,0					14									
				8,0					18									
				9,0					20									
				10,0					20									
				3,0—4,0					6									
				4,5—7,0					8									
			8,0—11,0	14														
			УП	12,0—14,0	18	2,0	+1,0	2,0	+1,0	-2,0	18	±3	2,0	±1,0	+1,0	2,0	±1,0	40
				16,0—18,0	22													
				20,0—22,0	26													
				24,0—26,0	30													
				28,0—30,0	34													
				32,0—34,0	38													
				36,0—40,0	42													
				42,0—45,0	46													
				48,0—53,0	50													
56,0—60,0	54																	

"Таблица 14"

Размеры, мм

Таблица 15

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	r (пред. откл. +1)	e		e_1 (пред. откл. ±2)	g		g_1 (пред. откл. ±1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
С13			ИП, УП	18—20	8	17	±2	10	2	+1 -2	2
				22—24		18					
				26—28		20					
				30—34		22	±3				
				36—40		24					
				42—45		26					
				48—53	28	±4					
				56—60	30						
				63—65	10	34	±5	12	3	+1 -3	
				70—75		38					
				80—85		42					
				90—95		44	±6				
				100		46					

"Таблица 15"

Размеры, мм

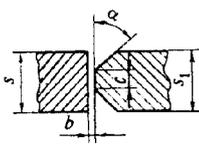
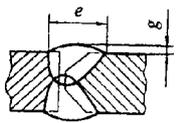
Таблица 16

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	h (пред. откл. +1)	e		e_1 (пред. откл. ±2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.	
С14			ИП, УП	18—20	10	14	±3	10
				22—24		16		
				26—30		18		
				32—36	12	21	±4	12
				38—42		23		
				45—48		25		
				50—53		27		
				56—60		29	±5	
				63—70	33			
				75—80	37			
				85—90	41			
				95—100	45			

"Таблица 16"

Размеры, мм

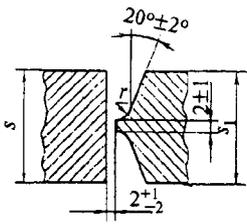
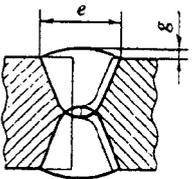
Таблица 17

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С15			ИНп	6-9	1	± 1	1	± 1	7	± 2	1	± 1	50
				10-12					9				
				14-16					13				
				18-20					17				
				8-11					8				
				12-14					10				
				16-20					12				
				22-26					16				
				28-32					18				
				34-38					22				
			ИП, УП	40-44	2	$\begin{matrix} +1 \\ -2 \end{matrix}$	2	$\begin{matrix} +1 \\ -2 \end{matrix}$	26	2	$+1$	-2	
				46-50					30				
				52-56					34				
				58-62					38				
				64-70					42				
				72-80					46				
				82-90					50				
				92-100					54				

"Таблица 17"

Размеры, мм

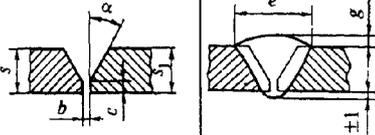
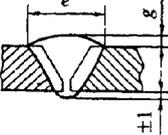
Таблица 18

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	r (пред. откл. +1)	e		g (пред. откл. +1 -2)			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.				
									Пред. откл.		
С16			ИП, УП	30-34	8	16	± 3	2			
				36-40		17					
				42-45		18					
				48-53		20					
				56-60		22					
				63-70		10			24		
				75-80					26		
				85-90					28		
				95-100					30		
				105-110					32		
				120					34	± 4	3

"Таблица 18"

Размеры, мм

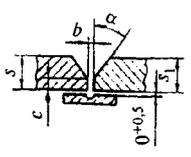
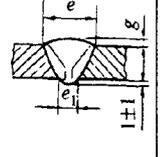
Таблица 19

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
C17			ИНп, ИП	3,0—4,0	1,0	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 1,0$	6	± 2	1	± 1	30
				4,5—5,5					7				
				6,0					8				
				7,0					10				
				8,0					12				
			УП	9,0—10,0	2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$+1,0$ $-2,0$	14	$\pm 3,0$	2	$+1$ -2	20
				3,0—4,5					6				
				5,0—7,0					8				
				8,0—10,0					10				
				11,0—14,0					13				
				16,0—18,0					16				
				20,0—22,0					20				
				24,0—26,0					24				
				28,0—30,0					28				
				32,0—34,0					32				
				36,0—40,0					36				
				42,0—45,0					40				
				48,0—53,0					44				
				56,0—60,0					50				

"Таблица 19"

Размеры, мм

Таблица 20

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
C18			ИНп, ИП	3,0—3,5	1,0	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 1,0$	6	$\pm 2,0$	4,0	1,0	30
				3,8—4,5					7				
				5,0—5,5					8				
				6,0					10				
				7,0—8,0					12				
			УП	9,0—10,0	2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$+1,0$ $-2,0$	14	$\pm 3,0$	8,0	$+1,0$ $-2,0$	20
				3,0—4,0					8				
				4,5—7,0					10				
				8,0—11,0					12				
				12,0—14,0					15				
				16,0—18,0					18				
				20,0—22,0					22				
				24,0—26,0					26				
				28,0—30,0					30				
				32,0—36,0					34				
				38,0—42,0					38				
				45,0—48,0					42				
				50,0—53,0					46				
				56,0—60,0					52				

"Таблица 20"

Размеры, мм

Таблица 21

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.								
														Номин.
C19			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2	1,0	±1,0	30	
				3,8—4,0					7					
				5,0—5,5					9					
				6,0					10					
				7,0					11					
				8,0					12					
				9,0					14					
				10,0					16					
				3,0—4,0					8					
				4,5—7,0					10					
			8—11	12										
			УП	12—14	2	±1 -2	2	+1 -2	±3	16	±4	2,0	+1,0 -2,0	20
				16—18						20				
				20—22						26				
				24—26						30				
				28—30						34				
				32—36						38				
				38—42						44				
				45—48						48				
				50—53						52				
56—60	56													

"Таблица 21"

Размеры, мм

Таблица 22

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.								
														Номин.
C20			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	5	±2	1,0	±1,0	30	
				3,8—4,5					6					
				5,0—5,5					8					
				6,0					9					
				7,0					10					
				8,0					11					
				9,0					12					
				10,0					14					
				3—4					8					
				4,5—7					10					
			8—11	12										
			УП	12—14	2	+1 -2	2	+1 -2	±3	16	±4	2,0	+1,0 -2,0	20
				16—18						20				
				20—22						26				
				24—26						30				
				28—30						34				
				32—36						38				
				38—42						42				
				45—48						46				
				50—53						50				
56—60	54													

"Таблица 22"

Размеры, мм

Таблица 23

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		e_1 (пред.откл. ± 2)	g		g_1		α , град. (пред.откл. $\pm 2^\circ$)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
C21			ИНп, ИП	3,0—3,5	1,0 ± 1	1,0 ± 1	6	± 1	6	1,0	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 1,0$	0,5	$\pm 0,5$	30		
				3,8—4,5													7	
				5,0—5,5													8	
				6,0													10	
				7,0—8,0													12	
				9,0—10,0													14 ± 2	
				3,0—4,0													6	
				4,5—7,0													8	
				8—11													10	
				12—14													13	
			УП	16—18	2 $+1$	2 $+1$	16	± 3	8	2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	20			
				20—22	-2	-2	20											
				24—26			24											
				28—30			28											
				32—36			32											
				38—42			36 ± 4											
				44—48			40											
				50—54			44											
				56—60			48											

"Таблица 23"

Размеры, мм

Таблица 24

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c (пред.откл. $\pm 0,5$)	e (пред.откл. ± 2)	g						
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.					
C22			ИНп, ИП	4—5,5	0	$+0,2$	2,0	7	1,0	± 1					
				6—7							3,0	8			
				8—9									10		
				10—12										12	
				14—16											16
				18—20											

"Таблица 24"

Размеры, мм

Таблица 25

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	r		e_1 (пред. откл. ± 2)	g		g_1 (пред. откл. ± 1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			e			Номин.	Пред. откл.	
					Номин.	Пред. откл.				
C23			ИП, УП	24—28	28	±4	10	2	+1 -2	2
				30—34	30					
				36—40	32					
				42—45	34	±5				
				48—50	36					
				53—56	38					
				60—63	40	±6	12	3	+1 -3	3
				65—70	43					
				75—80	48					
				85—90	52	±7				
				95—100	58					

"Таблица 25"

Размеры, мм

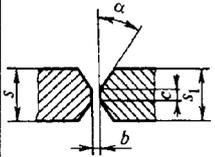
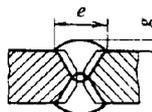
Таблица 26

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	e		e_1 (пред. откл. ± 2)	g		g_1 (пред. откл. ± 1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			e			Номин.	Пред. откл.	
					Номин.	Пред. откл.				
C24			ИП, УП	24—28	22	±5	10	2	+1 -2	2
				30—34	25					
				36—40	28					
				42—45	30	±6				
				48—50	33					
				53—56	35					
				60—63	38	±7	12	3	+1 -3	3
				65—70	40					
				75—80	43					
				85—90	48	±8				
				95—100	53					

"Таблица 26"

Размеры, мм

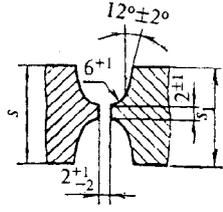
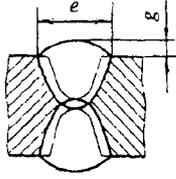
Таблица 27

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. +2°)			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	g					
											Номин.	Пред. откл.				
С25			ИНп	6-9					7				30			
				10-12						9						
				14-16						12						
				18-20						15						
			ИП, УП	6-9	1	+1	1	+1	6	±2	1	±1			20	
				10-12					8							
				14-16					10							
				18-20					12							
				22-28					15							
				30-36					18	±3,0						
				38-45					20							
				48-53					24							
				56-60					28							
				63-70	2,0	+1	-2	2,0	+1	-2	32	±4	2	+1		-2
				75-80							36					
				85-90							40	±5				
				95-100							44					
				105-110							48	±6				
				120							52					

"Таблица 27"

Размеры, мм

Таблица 28

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	e		g (пред. откл. +1 -2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
С26			ИП, УП	26-30	20	±3	2
				32-36	22		
				38-42	23		
				45-48	24	±4	
				50-53	25		3
				56-60	26		
				63-70	30	±5	
				75-80	32		
				85-90	34	±6	
				95-100	36		
				105-110	38	±7	
				120	40		

"Таблица 28"

Размеры, мм

Таблица 29

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	h_1 (пред. откл. +1)	e		g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.
С27			УП	26—30	10	17	±4	2	+1 -2
				32—36		19			
				38—42		20			
				45—48		21			
				50—53		22			
				56—60		24			
				63—70		26	±5	3	+1 -3
				75—80		28			
				85—90		30			
				95—100		34			
				105—110		37			
				120		40			

"Таблица 29"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		r	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Но-мин.	Пред. откл.		
У1			ИН, ИНп	0,5—0,9	0	+0,2	$s -$	
				1,0—1,4		+0,3		
				1,5—3,0		+0,5		
				ИП, УП		0,5—1,4		+1,0
				1,5—4,0				

* Размер для справок

"Таблица 30"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	Но-мин.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У2			ИНп	0,8—1,5	2
				1,6—4,0	4
			ИП, УП	1,0—1,5	2
				1,6—4,5	4
				5,0—9,0	8
10,0—12,0	12				

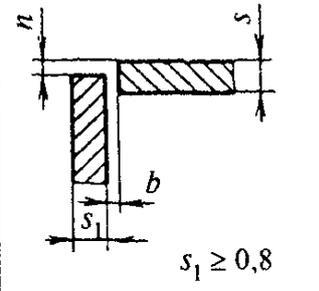
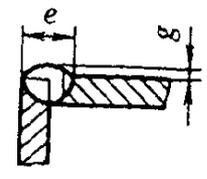
"Таблица 31"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	Ном
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У4			ИНп	0,8—5,5	0
				6—10	
			ИП, УП	0,8—6,0	
				7,0—11,0	
				12,0—30,0	

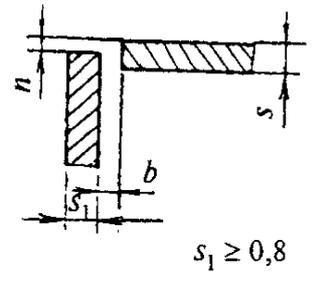
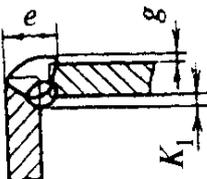
"Таблица 32"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		n	Н
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		
У4			ИНп	0,8—1,4	0	+0,5	0—0,5s	
				1,5—2,0				
				2,2—3,2				
				3,5—4,0				
			ИП, УП	0,8—1,4	+1,0			
				1,5—2,8				
				3,0—5,0				
				5,5—8,0				

"Таблица 33"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		n	Номин.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		
У5			ИНп	0,8—1,4	0	+0,5	0—0,5s	3
				1,5—2,0				5
				2,2—3,2				7
				3,5—4,0				8
			ИП, УП	0,8—1,4	+1,0			
				1,5—2,8				
				3—5				
				5,5—8,0				
				9,0—12,0				
				12				
				8				
				6				

"Таблица 34"

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	Но
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У5			ИНп	0,8—5,5	
				6,0—10,0	
			ИП,УП	0,8—6,0	
				7,0—11,0	
12,0—30,0					

"Таблица 35"

Размеры, мм

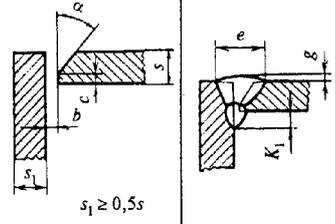
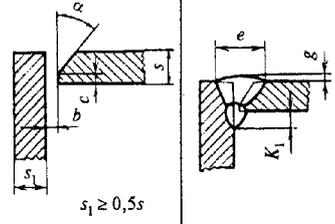
Таблица 36

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)												
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.																
У6			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2	1,0	±1,0	50												
				3,8—4,5					7																
				5,0—5,5					8																
				6,0					10																
				7,0					14																
				8,0					16																
				9,0					18																
				10,0					20																
				УП					3,0—4,0					2,0	+1	-2	2,0	+1	-2	6	±3	2,0	+1,0	-2,0	40
									4,5—7,0											8					
			8,0—11,0		14																				
			12,0—14,0		18																				
			16,0—18,0		22																				
			20,0—22,0		26																				
			24,0—26,0		30																				
			28,0—30,0		34																				
			32,0—36,0		38																				
			38,0—42,0		42																				
			45,0—48,0	46																					
			50,0—53,0	50																					
56,0—60,0	54																								

"Таблица 36"

Размеры, мм

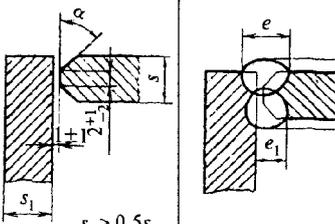
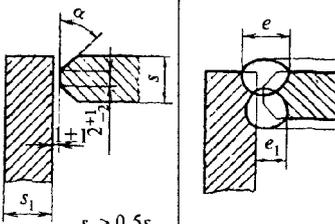
Таблица 37

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)												
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.													
														Пред. откл.	Пред. откл.										
У7			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2	1,0	±1,0	50												
				3,8—4,5					7																
				5,0—5,5					8																
				6,0					10																
				7,0					14																
				8,0					18																
				9,0					20																
				10,0					20																
				УП					3,0—4,0					2,0	+1	-2	2,0	+1	-2	6	±3	2,0	+1,0	-2,0	40
									4,5—7,0											8					
			8,0—11,0		14																				
			12,0—14,0		18																				
			16,0—18,0		22																				
			20,0—22,0		26																				
			24,0—26,0		30																				
			28,0—30,0		34																				
			32,0—34,0		38																				
			36,0—40,0		42																				
			42,0—45,0	46																					
			48,0—53,0	50																					
56,0—60,0	54																								

"Таблица 37"

Размеры, мм

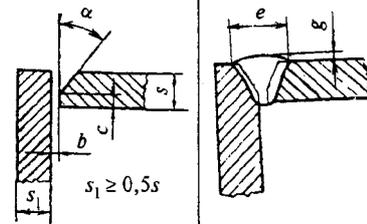
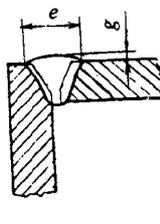
Таблица 38

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		e ₁		g = g ₁		α, град. (пред. откл. ±2°)							
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.								
												Пред. откл.	Пред. откл.					
У8			ИНп, ИП	6—9	7	±2	±2	5	±1	1	±1	50						
				10—12				7										
				14—16				11										
				18—20				15										
			УП	6—10	30	+1	-2	30	+1	-2	6	±2	2	+1	-2	40		
				11—16							8							
				18—22							10							
				24—28							13							
				30—34							16							
				36—40							19							
				42—45							22							
				48—53							26							
				56—63							30							
				65—70							38							
				75—80							42							
				85—90							46							
				95—100							50							
				54							±3						36	±3
				52							±4						40	±4
				52							±5						44	±4
52	±5	48	±4															
52	±5	52	±5															

"Таблица 38"

Размеры, мм

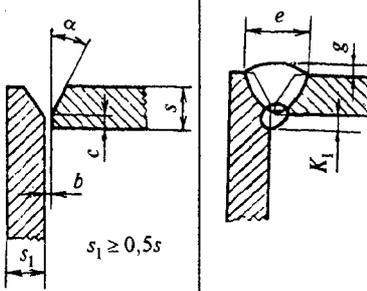
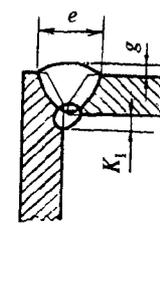
Таблица 39

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.									
														Номин.	Пред. откл.
У9			ИНп, ИП	3,0—4,5	1,0	±1,0	1,0	±1,0	8	±2	1	±1	30		
				5,0—8,0					12						
				9,0—12,0					16						
				14,0—16,0					20						
				18,0—20,0					24						
				3,0—4,5					6						
			УП	5,0—8,0	2,0	+1,0	-2,0	2,0	+1,0	-2,0	10	±3	2	+1 -2	20
				9,0—12,0							13				
				14,0—16,0							16				
				18,0—20,0							20				
				22,0—24,0							24				
				26,0—30,0							28				
				32,0—36,0							32				
				38,0—42,0							36				
				44,0—48,0							40				
				50,0—53,0							44				
				56,0—60,0							50				

"Таблица 39"

Размеры, мм

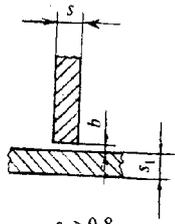
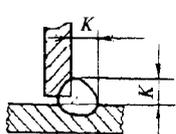
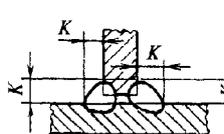
Таблица 40

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.									
														Номин.	Пред. откл.
У10			ИНп, ИП	3,0—4,5	1,0	±1,0	1,0	±1,0	7	±2	1	±1	30		
				5,0—8,0					12						
				9,0—12,0					16						
				14,0—16,0					22						
				18,0—20,0					28						
				3,0—4,5					6						
			УП	5,0—8,0	2,0	+1,0	-2,0	2,0	+1,0	-2,0	10	±3	2	+1 -2	20
				9,0—12,0							13				
				14,0—16,0							16				
				18,0—20,0							19				
				22,0—24,0							22				
				26,0—30,0							26				
				32,0—36,0							32				
				38,0—42,0							36				
				45,0—48,0							40				
				50,0—53,0							44				
				56,0—60,0							48				

"Таблица 40"

Размеры, мм

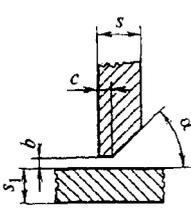
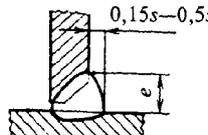
Таблица 41

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.
Т1	 <p>$s_1 \geq 0,8$</p>		ИНп, ИП, УП	0,8—3,0	0	+0,5
				3,2—5,5		+1,0
Т3				6,0—20,0		+1,5
				22,0—40,0		+2,0

"Таблица 41"

Размеры, мм

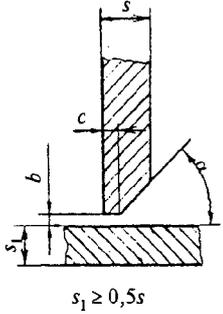
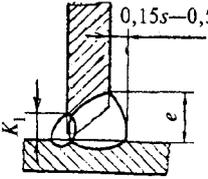
Таблица 42

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		α, град. (пред. откл. +2°)							
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.								
Т6	 <p>$s_1 \geq 0,5s$</p>		ИНп	3,0—4,0	+1	1	±1,0	7	±2	55								
				4,5—6,0														
				7,0—10,0														
			ИП, УП	3,0—4,0							0	+2	2,0	+1,0	-2,0	16	±3	45
				4,5—6,0														
				7,0—10,0														
				11,0—14,0														
				16,0—18,0														
				20,0—22,0														
				24,0—26,0														
				28,0—30,0														
				32,0—34,0														
				36,0—40,0														
				42,0—45,0														
				48,0—53,0														
				56,0—60,0														

"Таблица 42"

Размеры, мм

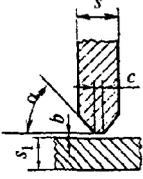
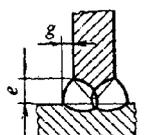
Таблица 43

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		α, град. (пред. откл. +2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Т7			ИНп	3,0—4,0	+1	1,0	±1,0	7	±2	55	
				4,5—6,0				10			
				7,0—10,0				16			
				3,0—4,0				6			
				4,5—6,0				8			
				7,0—10,0				12			
			ИП, УП	11,0—14,0	0	+2	2,0	+1,0 -2,0	16	±3	
				16,0—18,0					20		
				20,0—22,0					24		
				24,0—26,0					28		
				28,0—30,0					32	±4	
				32,0—34,0					36		
				36,0—40,0					42		
				42,0—45,0					46		
				48,0—53,0					50	±5	
				56,0—60,0					54		

"Таблица 43"

Размеры, мм

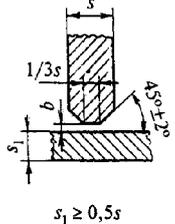
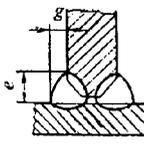
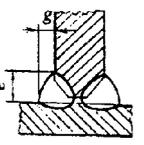
Таблица 44

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g (пред. откл. ±2)	α, град. (пред. откл. +2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
Т8			ИНп	6—9	1	±1	1	±1	7	±2	55	
				10—12					9			
				14—16					12			
				18—20					16			
			ИП, УП	6—9	2	+1 -2	2	+1 -2	8	±3		
				10—12					10			
				14—18					12			
				20—24					14			
				26—30					16	±4		
				32—36					20			
				38—42					24			
				45—48					28			
				50—53					32	±5		
				56—60					36			
				63—65					40			
				70—75					44			
				80					48			

"Таблица 44"

Размеры, мм

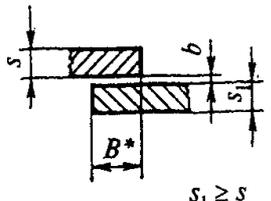
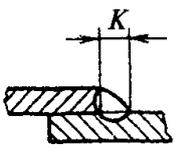
Таблица 45

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		g (пред. откл. ±2)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.		
Т9	 <p>$s_1 \geq 0,5s$</p>	 	ИП, УП	12—16	+2	10	±2	0,05s—0,15s		
				18—22					12	
				24—28						14
				30—34						
				36—40	0	18	±2			
				42—45					20	
				48—53						22
				56—60					24	
				63—65						26
				70—75					30	
				80—85						34
				90—95	38	±4				
				100			40			

"Таблица 45"

Размеры, мм

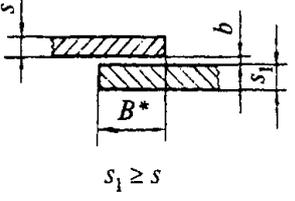
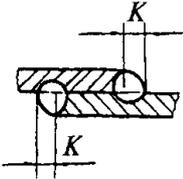
Таблица

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b						
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.					
Н1	 <p>$s_1 \geq s$</p> <p>* Размер для справок</p>		ИН	0,8—3,0	+0,2	3,0					
				3,2—4,0			+0,5	5,0			
			ИНп	0,8—5,0	+1,0	8,0					
				5,5—10,0			0	+0,5	3,0		
			ИП, УП	0,8—2,0	+1,0	8,0					
				2,2—5,0						+1,5	12,0
				5,5—10,0							
				11,0—28,0							
			30,0—60,0								

"Таблица 46"

Размеры, мм

Таблица 47

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
Н2	 <p>* Размер для справок</p>		ИН	0,8—3,0	0	+0,2	3,0—
				3,2—4,0		+0,5	5,0—
			ИНп	0,8—5,0		+1,0	8,0—
				5,5—10,0		+0,5	3,0—
			ИП, УП	0,8—2,0		+1,0	8,0—
				2,2—5,0		+1,0	3,0—
				5,5—10,0		+1,0	8,0—
				11,0—28,0		+1,5	12,0—
				30,0—60,0		+2	30,0—

"Таблица 47"

5. При выполнении корня многослойного шва способом сварки, отличным от основного способа, которым производится заполнение разделки кромок, значения конструктивных элементов сварного соединения необходимо выбирать по основному способу сварки. При этом обозначение способа сварки следует производить дробью, в числителе которой дается обозначение способа сварки корня шва, а в знаменателе - обозначение основного способа сварки.

6. Для сварных соединений С12, С21, С23, С24, У7, У10, Т7, имеющих толщину деталей $s = 12$ мм и более, а также для соединений С15, С16, С25, С27, У8, Т8, имеющих толщину деталей $s = 20$ мм и более, выполняемых способом сварки УП, допускается притупление $c = 5 \pm 2$ мм.

7. Сварка встык деталей неодинаковой толщины в случае разницы по толщине, не превышающей значений, указанных в табл. 48, должна производиться так же, как деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

Таблица 48

мм

Толщина тонкой детали	Разность толщин деталей
2-3	1
4-30	2
32-40	4
Св. 40	6

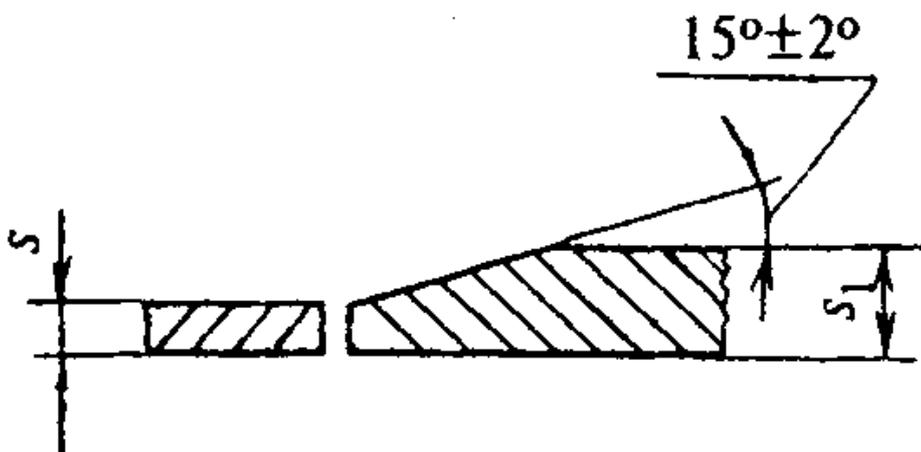
Для осуществления плавного перехода от одной детали к другой допускается наклонное расположение поверхности шва (черт. 1).



Черт. 1

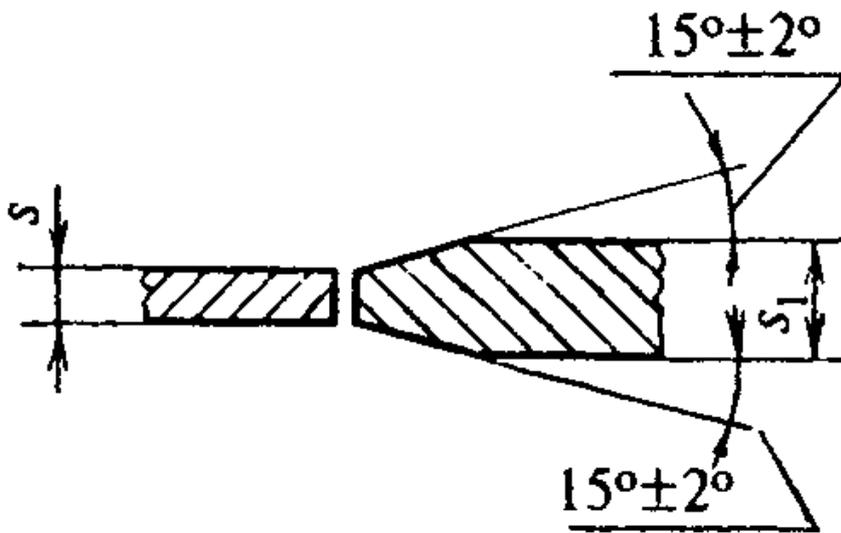
"Черт. 1"

При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в [табл. 48](#), на детали, имеющей большую толщину s_1 должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали s , как указано на [черт. 2](#) и [3](#). При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.



Черт. 2

"Черт. 2"



Черт. 3

"Черт. 3"

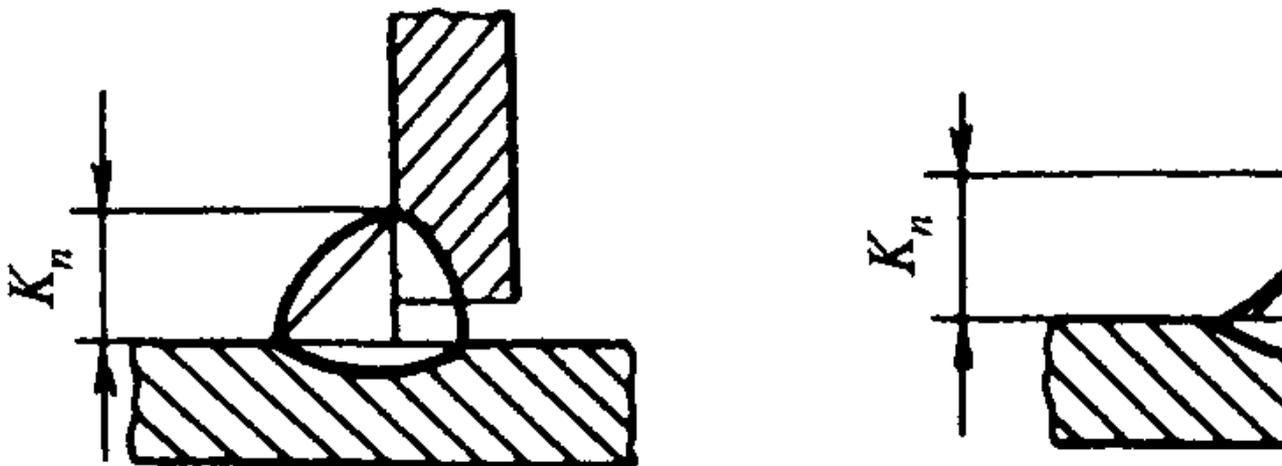
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва K и K_1 должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера катета угловых швов от номинального значения приведены в [приложении 4](#).

(Измененная редакция, Изм. N 3).

9. (Исключен, Изм. N 1).

10. (Исключен, Изм. N 3).

11. Допускается выпуклость или вогнутость углового шва до 30% его катета, но не более 3 мм. При этом вогнутость не должна приводить к уменьшению значения катета K_n ([черт. 4](#)), установленного при проектировании.



Черт. 4

"Черт. 4"

Примечание. Катетом K_n является катет наибольшего прямоугольного треугольника, вписанного во внешнюю часть углового шва. При симметричном шве за катет K_n принимается любой из равных катетов, при несимметричном шве - меньший.

(Измененная редакция. Изм. N 3).

12. Допускается перед сваркой смещение кромок относительно друг друга не более:

0,2s мм - для деталей толщиной до 4 мм;

0,1s + 0,5 мм - для деталей толщиной 5-25 мм;

3 мм - для деталей толщиной 25-50 мм;

0,04s + 1,0 мм - для деталей толщиной 50-100 мм;

0,01s + 4,0 мм, но не более 6 мм - для деталей толщиной более 100 мм.

13. При сварке в углекислом газе электродной проволокой диаметром 0,8-1,4 мм допускается применять основные типы сварных соединений и их конструктивные элементы по ГОСТ 5264-80.

14. Минимальные значения катетов угловых швов приведены в [приложении 1](#).

15. При применении сварки в углекислом газе взамен ручной дуговой сварки катет расчетного углового шва может быть уменьшен до значений, приведенных в [приложении 2](#).

16. При сварке в углекислом газе электродной проволокой, обеспечивающей получение металла шва с более высоким временным сопротивлением разрыву, чем у основного металла, катет расчетного углового шва может быть уменьшен до значений, приведенных в рекомендуемом [приложении 3](#).

14-16. (Введены дополнительно, Изм. N 1).

17. В стыковых, тавровых и угловых соединениях толщиной более 16 мм, выполняемых в монтажных условиях, допускается увеличение номинального значения размера b до 4 мм. При этом соответственно может быть увеличена ширина шва, e , e_1 .

18. Допускается в местах перекрытия сварных швов и в местах исправления дефектов увеличение размеров швов до 30% номинального значения.

19. При подготовке кромок с применением ручного инструмента предельные отклонения угла скоса кромок могут быть увеличены до $+5^\circ$. При этом соответственно может быть изменена ширина шва e , e_1 .

17-19. (Введены дополнительно, Изм. N 3).

[Приложение 1. Минимальные значения катетов угловых швов](#)

[Приложение 2. Катет углового шва для способов сварки](#)

[Приложение 3. Катет углового шва для отношения временного сопротивления разрыву металла шва к временному сопротивлению разрыву основного металла](#)

[Приложение 4. Предельные отклонения размера катета угловых швов от номинального значения](#)

**Приложение 1
Рекомендуемое**

мм

Предел текучести свариваемой стали, МПа	Минимальный катет углового шва для толщины более толстого из свариваемых элементов							
	от 3 до 4	св. 4 до 5	св. 5 до 10	св. 10 до 16	св. 16 до 22	св. 22 до 32	св. 32 до 40	св. 40 до 80
До 400	3	3	4	5	6	7	8	9
Св. 400 до 450	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечание. Минимальное значение катета не должно превышать 1,2 толщины более тонкого элемента. (Введено дополнительно, Изм. N 1).								

Приложение 2

Катет углового шва для способов сварки					
Ручная дуговая	В углекислом газе проволокой марки Св-08Г2С диаметром от 1,4 до 2,0 мм взамен электродов типа			В углекислом газе проволокой марки Св-08Г2С диаметром от 0,8 до 1,2 мм взамен электродов типа	
	Э42А и Э42	Э46А и Э46	Э50А и Э50	Э42А и Э42	Э46А и Э46
4	3	3	3	4	4
5	3	4	4	4	5
6	4	4	5	5	6
7	5	5	6	6	7
8	5	6	6	7	8
9	6	7	7	8	8
10	7	7	8	9	9
11	7	8	10	9	10
12	8	10	12	10	11
13	10	12	13	11	12
14	10	13	14	12	13
15	13	14	15	13	14
16	14	15	16	14	15
17	14	16	17	14	16
18	15	17	18	15	17
19	16	18	19	16	18
20	17	19	20	17	19

Примечание: Приведенные данные не распространяются на соединения, выполняемые при сварке на удлиненном вылете электрода или на прямой полярности тока.
(Введено дополнительно, Изм. N 1).

Катет углового шва для отношения временного сопротивления разрыву металла шва к временному сопротивлению разрыву основного металла

1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
4	4	4	3	3
5	5	4	4	4
6	6	5	5	4
7	7	6	6	5
8	7	7	6	6
9	8	8	7	7
10	9	9	8	7
11	10	9	9	8
12	11	10	9	9
13	12	11	10	9
14	13	12	11	10
15	14	13	12	11
16	15	14	13	12
17	16	14	13	12
18	17	15	14	13
19	17	16	15	14
20	18	17	16	14
(Введено дополнительно, Изм. N 1).				

**Приложение 4
Рекомендуемое**

мм

Номинальный размер катета углового шва	Предельные отклонения размера катета углового шва от номинального значения
До 5 включ.	+1,0
	-0,5
Св. 5 до 8 включ.	+2,0
	-1,0
Св. 8 до 12 включ.	+2,5
	-1,5
Св. 12	+3,0

-2,0

(Введено дополнительно, Изм. N 3).