

**ДУГОВАЯ СВАРКА В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ**

**СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ**

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2007

Дуговая сварка в защитном газе

**СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ**

**Основные типы, конструктивные  
элементы и размеры**

Gas-shielded arc welding.  
Welded joints.

Main types, design elements and dimensions

**ГОСТ  
14771—76**

**Взамен  
ГОСТ 14771—69**

МКС 25.160.40

---

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28.07.76 № 1826 дата введения установлена

01.07.77

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 18.06.92 № 553

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.

---

Издание официальное

Перепечатка воспрещена














Издание (декабрь 2006 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в марте 1982 г., декабре 1986 г., январе 1989 г. (ИУС 6—82, 3—87, 4—89).

© Издательство стандартов, 1976

© Стандартиформ, 2007


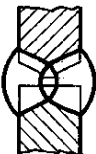














Таблица 1

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		
С отбортовкой двух кромок		Односторонний		0,5—2,0	—	0,5—4,0	0,5—4,0	0,5—4,0	C1	
				—	0,8—4,0	1,0—12,0	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	0,5—4,0	C3	
				0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	C2	
Без скоса кромок		Односторонний на съёмной подкладке		0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	C4	
		Односторонний на остающейся подкладке		0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	C5	
		Односторонний замковый		0,5—4,0	0,8—6,0	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	3,0—12,0	C7	


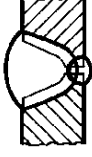




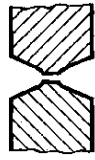
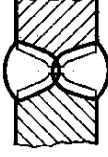
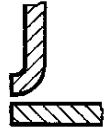
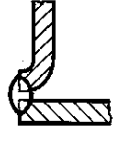
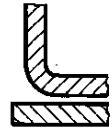
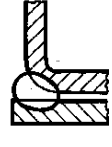
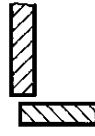
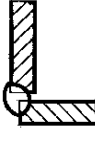
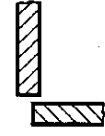
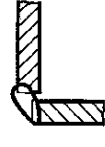
Стыковое



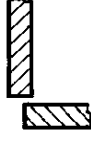

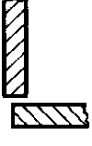
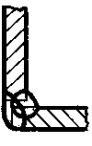




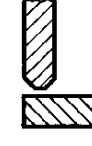


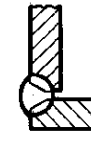




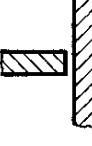

Продолжение табл. 1

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	
					—	—	—	—	—	—	C17
	Со скосом двух кромок	Односторонний на съемной подкладке	Односторонний			—	3—10	3—10	3—60	—	C18
						—	—	—	—	—	—
	Со ступенчатым скосом двух кромок	Односторонний	Односторонний замковый			—	—	—	—	—	C20
						—	—	—	—	—	—
	С криволинейным скосом двух кромок	Двусторонний	Односторонний			—	4—20	4—20	—	—	C22
						—	—	24—100	24—100	—	—

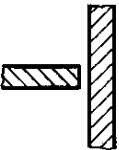
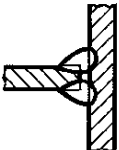
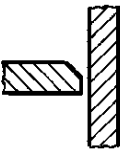
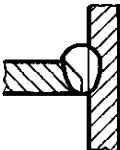
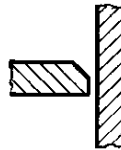
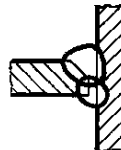
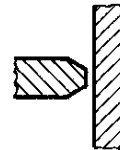
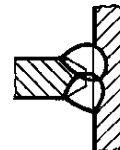
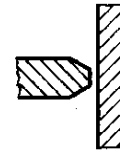
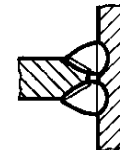




Продолжение табл. 1

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	—	С24	
	С двумя симметричными скосами двух кромок				—	6—20	6—120	6—120	—	С25	
	С двумя симметричными кривольнейными скосами двух кромок				—	—	26,0—120,0	26,0—120,0	—	С26	
	С двумя симметричными ломаными скосами двух кромок				—	—	—	—	—	26,0—120,0	С27
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 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	У5	
	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	
					—	3—20	3—20	3—60	У9	
	Со скосом двух кромок	Односторонний			—	3—20	3—20	3—60	У10	
					—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	Т1	
	Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний			—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	Т1

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		
Лавровое	Без скоса кромок	Двусторонний			—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	T3
	Со скосом одной кромки	Односторонний			—	3—10	3—60	3—60	3—60	T6
		Двусторонний			—	6—20	6—80	6—80	6—80	T7
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	—	12—100	12—100	12—100	T8
					—	—	—	—	—	—
	Нахлесточное	Без скоса кромок	Односторонний			0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	0,8—60,0
Двусторонний					0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	0,8—60,0	H2



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 2

		Размеры, мм							
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$r$	$i$	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.			
С1			ИН	0,5—0,9	0	+0,2	От $s_1$ до $2s_1$	От $s_1$ до $3s_1$	$1,5(s+s_1)+1,5$
				1,0—1,4		+0,3			$s+s_1+2$
			ИП, УП	1,5—2,0		+0,5			$1,5(s+s_1)+2,5$
				0,5—1,4		+1,0			$s+s_1+3$
	1,5—4,0								

Таблица 3

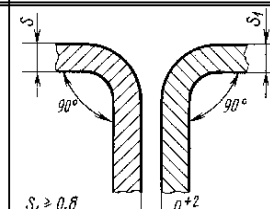
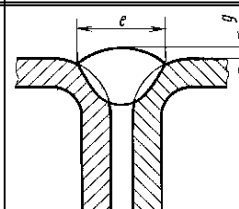
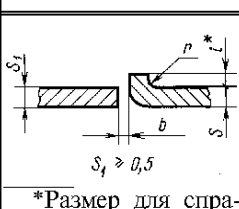
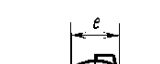
		Размеры, мм					
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$e$ , не более	$g$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номинал.	Пред. откл.
С28			ИНп	0,8—1,9	0	$3s+2,0$	+1,0
				2,0—4,0		$2s+2,0$	+1,5
			ИП, УП	1,0—1,9		$3s+2,0$	+1,0
				2,0—6,0		$2s+3,0$	+2,0
				7,0—9,0		$2s+4,0$	+3,0
				10,0—12,0			

Таблица 4

		Размеры, мм							
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$r$	$i$	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.			
С3			ИН	0,5—0,9	0	+0,2	$s-2s$	$s-3s$	$3s+1,5$
				1,0—1,4		+0,3			$2s+2,0$
				1,5—2,0		+0,5			$3s+2,5$
			ИП, УП	0,5—1,4		+1,0			$2s+3,0$
				1,5—4,0					

## Размеры, мм

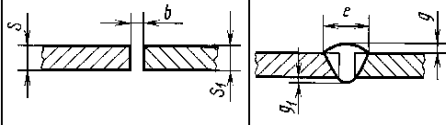
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$e$ , не более	$g$		$g_1$	
	подготовленных крамок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
С2			ИН	0,5—0,9	+0,1	6,0	0	0	±0,1	0	±0,1
				1,0—1,4	+0,2	7,0			±0,3		+0,5
				1,5—1,9	+0,3	8,0			±0,5		+1,0
				2,0—2,8		9,0			±1,0		
				3,0—4,0							
			ИНп ИП, УП	0,8—1,2	+1,0	7,0	1,0	±0,5	1,0	+1,0	
				1,4—2,0	+1,5	8,0	1,5		-0,5		
				2,2—4,0					1,5	±1,0	
				4,5—6,0							

Таблица 6

## Размеры, мм

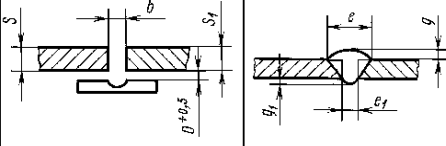
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$e_1$		$g$		$g_1$			
	подготовленных крамок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	$e$ , не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С4			ИН	0,5—0,9	+0,1	6,0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

Таблица 7

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$e$ , не более	$g$		$\delta$ , 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		+1,0	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			8,0		1,0		±0,2	
				3,0—6,0			+2,0		12,0			1,5
			УП	0,8—1,4	2,0	+2,0	+1,5	1,0	±1,0	-0,5		
				1,5—2,8			6,0					
				3,0—4,0			7,0					
				4,5—6,0			8,0					
				7,0—8,0			9,0				1,5	±0,2
							12,0					

Таблица 8

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$e$ , не более	$g$		$\delta$ , 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	+0,5	7,0	0,5	+0,5	±0,5		
				1,6—2,2		+1,0	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			8,0		1,0		±0,2	
				3,0—6,0			+2,0		12,0			1,5
			УП	0,8—1,4	2,0	+2,0	+1,5	1,0	±1,0	-0,5		
				1,5—2,8			6,0					
				3,0—4,0			7,0					
				4,5—6,0			8,0					
				7,0—8,0			9,0				1,5	±0,2
							12,0					



Таблица 11

Размеры, мм

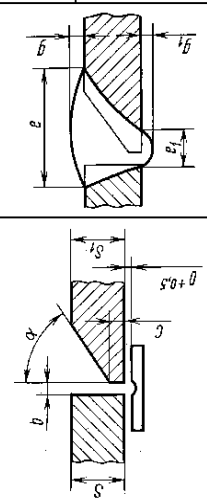
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$e_1$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$g$		$g_1$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.		
С9		ИИЛ, ИШ	3,0—3,5	1	$\pm 1$	$\pm 1$	6	$\pm 2$	4	1	+0,5 -1,0	1,0	50	40	
			3,8—4,5												
			5,0—5,5												
			6,0												
			7,0												
			8,0												
			9,0												
			10,0												
			3,0—4,5												
			5,0—7,0												
			8,0—11,0												
			12,0—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															
			УП		2	+1 -2	2	+1 -2	2	+1 -2	2,0	40			

Таблица 12

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$g$		$\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
С10			ИНП, ИП	1	$\pm 1$	1	$\pm 1$	6	$\pm 2$	1	$\pm 1,0$	50	
								3,0—3,5					
								3,8—4,5					
								5,0—5,5					
								6,0					
								7,0					
								8,0					
								9,0					
								10,0					
								12					
								14					
								16					
			18										
			20										
			УП	2	$\pm 1$ $-2$	2	$\pm 1$ $-2$	6	$\pm 4$	2	$+1,0$ $-2,0$	40	
								3,0—4,0					
								4,5—7,0					
								8,0—11,0					
								12,0—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 13

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$e$		$g$		$\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
С11			ИНП, ИП	0	$+3$	$\pm 2$	1,0	$\pm 1,0$	50		
										3,0—3,5	
										3,8—4,5	
										5,0—5,5	
										6,0	
										7,0	
										8,0	
										9,0	
										10,0	
										12	
										14	
										16	
			18								
			20								
			УП	2	$\pm 2$	$\pm 3$	2,0	$+1,0$ $2,0$	40		
										3,0—4,0	
										4,5—7,0	
										8,0—11,0	
										12,0—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											

Таблица 14

## Размеры, мм

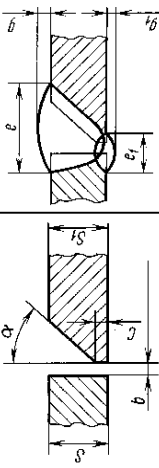
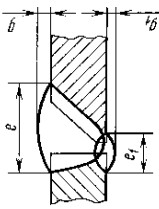
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$e_1$ (предл. откл. $\pm 2$ )	$g$		$g_1$		$\alpha$ , град. (предл. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Предл. откл.	Номин.	Предл. откл.	Номин.	Предл. откл.		Номин.	Предл. откл.	Номин.	Предл. откл.	
С12			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	$\pm 1$	1	$\pm 1$	6	$\pm 2$	6	1,0	$\pm 1,0$	0,5	$+0,5$ $-1,0$	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					6							
				3,0—4,0					8							
				4,5—7,0					14							
				8,0—11,0					18							
				12,0—14,0					22							
				16,0—18,0					26							
				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															
42,0—45,0	50															
48,0—53,0	54															
56,0—60,0																
			УП		2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$+1,0$ $-2,0$	$\pm 3$	10	2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$\pm 1,0$	40	

Таблица 15

Размеры, мм

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.	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	10	28	±4					
				56—60		30						
				63—65		34						
				70—75	10	38	±5	12	3	+1 -3		
				80—85		42						
				90—95		44						
				100		46					±6	

Таблица 16

Размеры, мм

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	
				38—42		23		
				45—48		25		
				50—53	12	27	±5	12
				56—60		29		
				63—70		33		
				75—80		37		
				85—90		41		
				95—100		45		



Таблица 17

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$g$		$\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.				
C15			ИНП	6—9	1	$\pm 1$	1	$\pm 1$	7	$\pm 2$	1	$\pm 1$	50			
				10—12					9							
				14—16					13							
				18—20					17							
			ИП, УП	8—11	2	$\pm 1$	2	$\pm 1$	$\pm 2$	8	2	$\pm 3$	2	$\pm 1$	$\pm 2$	40
				12—14						10						
				16—20						12						
				22—26						16						
				28—32						18						
				34—38						22						
				40—44						26						
				46—50						30						
				52—56						34						
				58—62						38						
				64—70						42						
				72—80						46						
				82—90						50						
				92—100						54						

Таблица 18

Размеры, мм

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				Номинал.	Пред. откл.		
C16			ИП, УП	30—34	8	16	$\pm 3$	2	
				36—40					17
				42—45					18
				48—53					20
				56—60					22
				63—70					24
				75—80	26				
				85—90	10	28	$\pm 4$		
				95—100		30			
				105—110		32			
				120		34			$\pm 5$

Таблица 19

## Размеры, мм

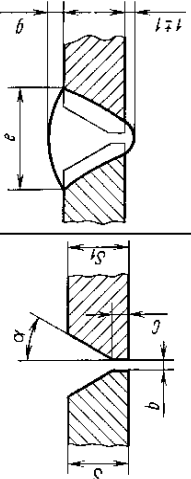
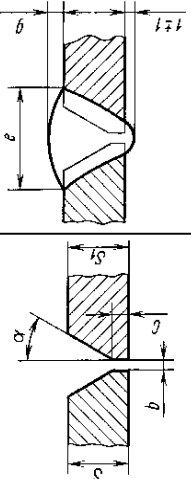
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$g$		$\alpha$ , град. (предел. откл. $\pm 2^\circ$ )	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.
С17			Инд, ИП	3,0—4,0	1,0	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	6	$\pm 2$	1	$\pm 1$	30		
				4,5—5,5										
				6,0										
				7,0										
				8,0										
				9,0—10,0										
			УП	3,0—4,5	2,0	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	6	$\pm 2$	13	$\pm 3$	2	$\pm 1$	20
				5,0—7,0										
				8,0—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	40	$\pm 5$												
42,0—45,0														
48,0—53,0	44	$\pm 5$												
56,0—60,0														

Таблица 20

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$e_1$ , (пред. откл. $\pm 2$ )	$g$		$\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2$ )			
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.				
С18 			ИНП, ИП	3,0—3,5	1,0	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 2,0$	6	4,0	1,0	$\pm 0,5$ $-1,0$	30			
				3,8—4,5													
				5,0—5,5													
				6,0													
				7,0—8,0													
				9,0—10,0													
			УП	3,0—4,0	2,0	$\pm 1$ $-2$	$\pm 1$ $-2,0$	8	8,0	2,0	$\pm 3,0$ $\pm 4,0$	8	10	8,0	2,0	$\pm 1,0$ $-2,0$	20
				4,5—7,0													
				8,0—11,0													
				12,0—14,0													
				16,0—18,0													
				20,0—22,0													
				24,0—26,0													
				28,0—30,0													
				32,0—36,0													
38,0—42,0																	
45,0—48,0																	
50,0—53,0																	
56,0—60,0																	

Таблица 21

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		$\alpha$ , град. (пер. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С19			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	$\pm 1$	$\pm 1$	$\pm 2$	$\pm 1,0$	30			
				3,8—4,0									
				5,0—5,5									
				6,0									
				7,0									
				8,0									
				9,0									
				10,0									
				3,0—4,0									
				4,5—7,0									
			8—11	УП	2	$\pm 1$ $-2$	$\pm 4$	$\pm 1,0$ $-2,0$	20				
			12—14										
			16—18										
			20—22										
			24—26										
			28—30										
			32—36										
			38—42										
			45—48										
			50—53										
56—60													

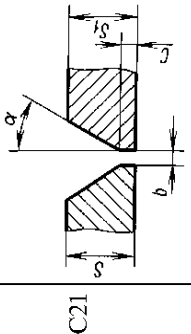
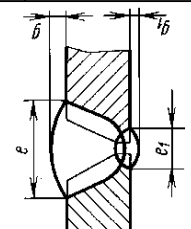
Таблица 22

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (перд. откл. ±2°)
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Перд. откл.	Номин.	Перд. откл.	Номин.	Перд. откл.	Номин.	Перд. откл.	
С20			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	±2	1,0	±1,0	30	
				3,8—4,5									
5,0—5,5													
6,0													
7,0													
8,0													
9,0													
10,0													
3—4													
4,5—7													
8—11	УП	2	±1 -2	2	+1 -2	2	+1 -2	±3	2,0	+1,0 -2,0	20		
12—14													
16—18													
20—22													
24—26													
28—30													
32—36													
38—42													
45—48													
50—53													
56—60													

Таблица 23

## Размеры, мм

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

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	$e$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$g$		$g_1$			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
C22			ИНП, ИП	4—5,5	+0,2	2,0	7	1,0	+0,5 -1,0	0	+1			
				6—7	0	+0,5	3,0		8			±1,0		
				8—9				10	2,0	+1,0 -2,0				
				10—12	12									
				14—16	16									
				18—20	18									

Таблица 25

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$r$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$		$e_1$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$g$		$g_1$ (пред. откл. $\pm 1$ )		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
C23			ИП, УП	24—28	8	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						±7	
				85—90		52							
				95—100		58	±8						

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$e$		$e_1$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$g$		$g_1$ (пред. откл. $\pm 1$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
С24		ИП, УП	24—28	22	±5	10	2	+1 -2	2	
			30—34	25						
			36—40	28						
			42—45	30	±6					
			48—50	33						
			60—63	38						
			65—70	40	±7	12	3	+1 -3	3	
			75—80	43						
			85—90	48	±8					
			95—100	53						

Таблица 27

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$b$		$c$		$e$		$g$		$\alpha$ : 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.	
С25		ИП, УП	6—9	1	±1	1	±1	7	±2	1	±1	30	
			10—12					9					
			14—16					12					
			18—20					15					
			6—9	2,0	+1 -2	2,0	+1 -2	6	2	+1 -2	20		
			10—12					8					
			14—16					10					
			18—20					12					
			22—28	2,0	+1 -2	2,0	+1 -2	15					±3
			30—36					18					
			38—45					20					
			48—53					24					
			56—60	2,0	+1 -2	2,0	+1 -2	28				±4	
			63—70					32					
			75—80					36					
			85—90					40					
			95—100	2,0	+1 -2	2,0	+1 -2	44	±5				
			105—110					48					
								48					
								52					



## Размеры, мм

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.	
C26		ИП, УП	26—30	20	±3	2	
			32—36	22			
			38—42	23			
			45—48	24	±4		
			50—53	25			
			56—60	26			
			63—70	30	±5	3	
			75—80	32			
			85—90	34			
			95—100	36	±6		
			105—110	38			
			120	40	±7		

Таблица 29

## Размеры, мм

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				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
C27		УП	26—30	10	±4	2	+1 -2		
			32—36					17	
			38—42					19	
			45—48					20	
			50—53					21	
			56—60					22	
			63—70			24			
			75—80			26	±5		
			85—90			28			
			95—100			30			
			105—110	34	±6	3	+1 -3		
			120	37					
				40				±7	

## Размеры, мм

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

\*Размер для справок

Таблица 31

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$e$		$g$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
У2			ИНп	0,8—1,5	2	0	+1	
				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
		+5	+2					

Таблица 32

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$n$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			
У4			ИНп	0,8—5,5	0	+0,5	Св. 0,5s до s		
				6—10		+1,0			
				ИП, УП		0,8—6,0		+1,5	
						7,0—11,0			
						12,0—30,0			+2,0

Таблица 33

Размеры, мм

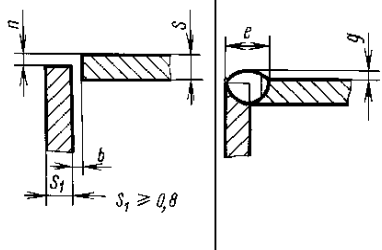
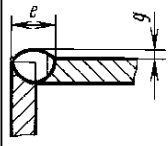
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$		$n$	$e$		$g$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
У4			ИНп	0,8—1,4	+0,5	0	0—0,5s	3	±1	0	+1,0
				1,5—2,0				5			
				2,2—3,2				7	±2		+1,5
				3,5—4,0				8			
			ИП, УП	0,8—1,4	+1,0			4	±1	1,0	+1,0
				1,5—2,8				6			
				3,0—5,0				8	±2		+1,5
				5,5—8,0				12			

Таблица 34

Размеры, мм

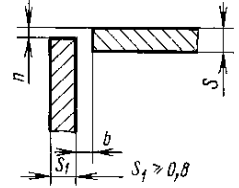
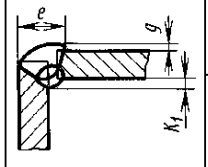
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$		$n$	$e$		$g$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
У5			ИНп	0,8—1,4	+0,5	0	0—0,5s	3	±1	0	+1,0
				1,5—2,0				5			
				2,2—3,2				7	±2		+1,5
				3,5—4,0				8			
			ИП, УП	0,8—1,4	+1,0			4	±1	+1,0	+1,0
				1,5—2,8				6			
				3—5				8	±2		+1,5
				5,5—8,0				12			
				9,0—12,0		15	±3	+2,0			

Таблица 35

Размеры, мм

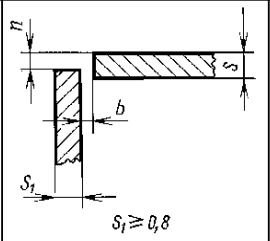
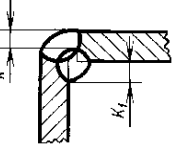
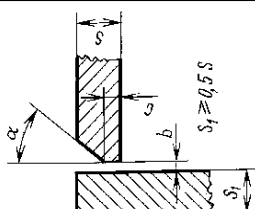
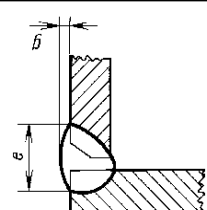
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$n$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			
У5			ИНп	0,8—5,5	0	+0,5	Св. 0,5s до s		
				6,0—10,0				+1,0	
			ИП, УП	0,8—6,0					+1,5
				7,0—11,0					
				12,0—30,0					

Таблица 36

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)							
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.								
У6			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	±2	1,0	±1,0	50								
				3,8—4,5																
5,0—5,5																				
6,0																				
7,0																				
8,0																				
9,0																				
10,0																				
3,0—4,0	УП	2,0		±1									2,0	±3	2,0	+1 -2	±4	2,0	+1,0 -2,0	40
4,5—7,0																				
8,0—11,0																				
12,0—14,0																				
16,0—18,0																				
20,0—22,0																				
24,0—26,0																				
28,0—30,0																				
32,0—35,0																				
38,0—42,0																				
45,0—48,0																				
50,0—53,0																				
56,0—60,0																				



## Размеры, мм

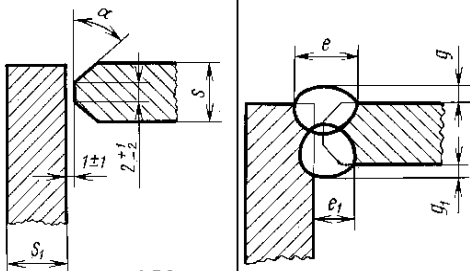
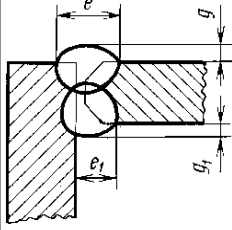
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		e <sub>1</sub>		g = g <sub>1</sub>		α: град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
У8			ИНп, ИП	6—9	7	±2	5	±1	1	±1	50	
				10—12	9		7					
14—16	13	11										
18—20	17	15										
6—10	8	6										
11—16	10	8										
18—22	13	11										
24—28	16	14										
30—34	19	17										
36—40	22	20										
УП				42—45	26	±3	24	±2	2	+1 -2	40	
				48—53	30		28					
				56—63	38		36					
				65—70	42		40					
				75—80	46		44					
				85—90	50		48					
				95—100	54		52					
							±4					±4
							±5					±5

Таблица 39

## Размеры, мм

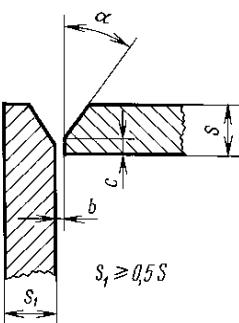
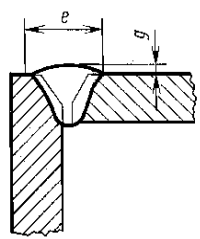
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α: град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
У9			ИНп, ИП	3,0—4,5	1,0	±1,0	1,0	±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												
УП				3,0—4,5	2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	6	±3 ±4 ±5	2	+1 -2	20
				5,0—8,0					10				
				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 40

Размеры, мм

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.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	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 41

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.
Т1			ИНп, ИП, УП	0,8—3,0	0	+0,5
				3,2—5,5		+1,0
				6,0—20,0		+1,5
				22,0—40,0		+2,0

Таблица 42

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$c$		$e$		$\alpha$ , град. (пред. откл. $+2^\circ$ )
	подготовленных кромки свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Т6			ИНП	3,0—4,0	+1	1	$\pm 1,0$	7	$\pm 2$	55	
				4,5—6,0				10			
				7,0—10,0				16			
			ИП, УП	3,0—4,0	0	+2	2,0	$+1,0$ $-2,0$	6		$\pm 3$
				4,5—6,0					8		
				7,0—10,0					12		
				11,0—14,0					16		
				16,0—18,0					20		
				20,0—22,0					24		
				24,0—26,0					28		
				28,0—30,0					32		
				32,0—34,0					36		
				36,0—40,0					40		
			42,0—45,0	44	$\pm 4$						
			48,0—53,0	48							
			56,0—60,0	52		$\pm 5$					
					+3				44		

Таблица 43

Размеры, мм

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



## Размеры, мм

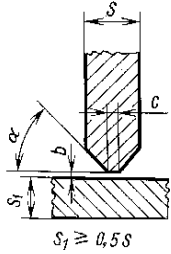
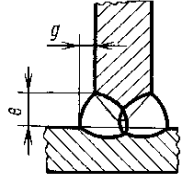
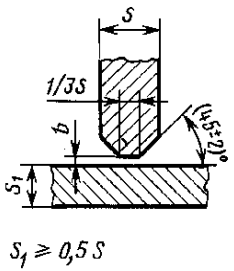
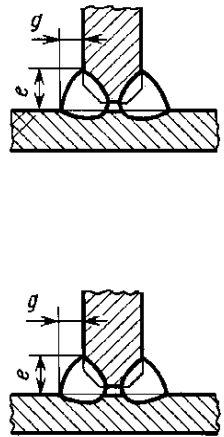
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )	$\alpha$ : град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
Т8			ИНП	6—9	1	$\pm 1$	1	$\pm 1$	7	$\pm 2$	0,08s—0,25s	55
				10—12					9			
				14—16					12			
				18—20					16			
				6—9					8			
			ИП, УП	10—12	2	$+1$ $-2$	2	$+1$ $-2$	10	$\pm 3$		
				14—18					12			
				20—24					14			
				26—30					16			
				32—36					20			
				38—42					24			
				45—48					28	$\pm 5$		
				50—53					32			
				56—60					36			
				63—65					40			
				70—75					44			
				80					48			

Таблица 45

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		g (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Т9			ИП, УП	12—16	0	$+2$ $+3$	10	$\pm 2$	
				18—22			12		
				24—28			14		
				30—34			16		
				36—40			18		
				42—45			20		
				48—53			22	$\pm 3$	
				56—60			24		
				63—65			26		
				70—75			30		
				80—85			34		
				90—95			38	$\pm 4$	
				100			40		

Размеры, мм

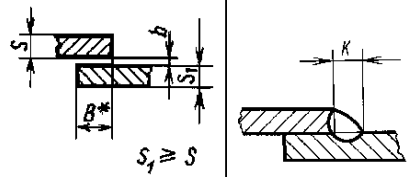

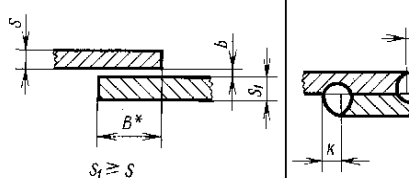
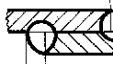
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$B$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
Н1			ИН	0,8—3,0	0	+0,2	3,0—12,0
				3,2—4,0		+0,5	5,0—16,0
			ИНП	0,8—5,0		+1,0	8,0—40,0
				5,5—10,0		+0,5	3,0—20,0
			ИП, УП	0,8—2,0		+1,0	3,0—20,0
				2,2—5,0		+1,5	8,0—40,0
				5,5—10,0		+1,5	12,0—100,0
				11,0—28,0		+2	30,0—240,0
				30,0—60,0			
			*Размер для справок				

Таблица 47

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s$	$b$		$B$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
Н2			ИН	0,8—3,0	0	+0,2	3,0—12,0
				3,2—4,0		+0,5	5,0—16,0
			ИНП	0,8—5,0		+1,0	8,0—40,0
				5,5—10,0		+0,5	3,0—20,0
			ИП, УП	0,8—2,0		+1,0	3,0—20,0
				2,2—5,0		+1,5	8,0—40,0
				5,5—10,0		+1,5	12,0—100,0
				11,0—28,0		+2,0	30,0—240,0
				30,0—60,0			

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

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

Таблица 48

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 проводиться так же, как деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

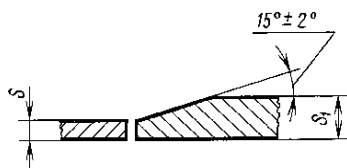
мм	
Толщина тонкой детали	Разность толщин деталей
2—3	1
4—30	2
32—40	4
Св. 40	6

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

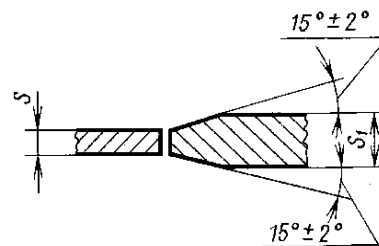
При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 48, на детали, имеющей большую толщину  $s_1$  должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали  $s$ , как указано на черт. 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного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



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

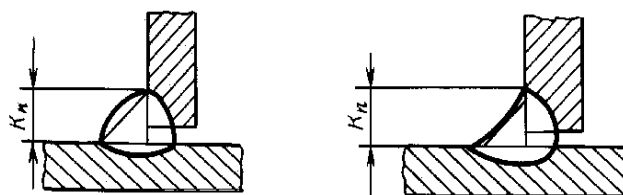
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва  $K$  и  $K_1$  должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения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

(Измененная редакция, Изм. № 3).

9. (Исключен, Изм. № 1).

10. (Исключен, Изм. № 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  $K_{\Pi}$  (черт. 4), установленного при проектировании.



Черт. 4

Пр и м е ч а н и е. Катетом  $K_{\Pi}$  является катет наибольшего прямоугольного треугольника, вписанного во внешнюю часть углового шва. При симметричном шве за катет  $K_{\Pi}$  принимается любой из равных катетов, при несимметричном шве — меньший.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

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

0,2  $s$  мм — для деталей толщиной до 4 мм;

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

3 мм — для деталей толщиной 25—50 мм;

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

0,01  $s$  + 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 приложении 3.

14—16. (Введены дополнительно, Изм. № 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  $\pm 5^\circ$ . При этом соответственно может быть изменена ширина шва  $e$ ,  $e_1$ .

17–19. (Введены дополнительно, Изм. № 3).

*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.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*  
*Рекомендуемое*

мм

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.

мм

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

ПРИЛОЖЕНИЯ 1–3. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

мм

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4. (Введено дополнительно, Изм. № 3).**

Редактор *В.Н. Копысов*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 15.01.2007. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,20. Тираж 128 экз. Зак. 33. С 3576.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6