

ГОСТ 14771—76

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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—76Взамен
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

© Стандартинформ, 2007

Таблица 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выложенного за на	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки					Условное обозначение сварного соединения		
			подготовленных кромок	выложенного шва	ИН	ИНп	ИП	УП				
Стыковое	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 оставшейся подкладке	Односторонний на оставшейся подкладке			—	—	—	—	—	C4	
						0,5–4,0	0,8–6,0	0,8–6,0	0,8–6,0	0,8–6,0	0,8–6,0	C5
						3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–6,0	C6
		Двусторонний			3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–6,0	3,0–12,0	C7		

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполнения шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения						
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИН II	ИП	УП							
Стыковое	Со скосом одной кромки	Односторонний			—	—	—	—	С8						
										Односторонний на съёмной подкладке			3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0
		Односторонний выступающей подкладке			3—10	3—10	3—40	С10							
									Односторонний замковый						
		Двусторонний			—	—	18—100	С12							
	С криволинейным скосом одной кромки										—	—	18—100	С13	
															С ломаным скосом одной кромки
	С двумя симметричными скосами одной кромки										6—20	8—100	8—100	С15	





















Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер подготовленного листа	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	
			Односторонний			—	—	—	—	C17
			Односторонний на съемной подкладке			—	3—10	3—10	3—60	C18
	Со скосом двух кромок	Односторонний на остающейся подкладке	Односторонний замковый			—	—	—	—	C19
						—	—	—	—	—
	Со ступенчатым скосом двух кромок	Двусторонний	Двусторонний			—	—	—	—	C21
						—	4—20	4—20	—	—
	С криволинейным скосом двух кромок	Односторонний	Двусторонний			—	—	24—100	24—100	C23
						—	—	—	—	—

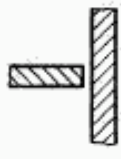

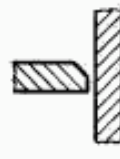
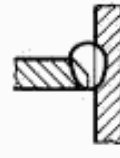

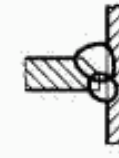

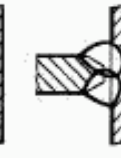



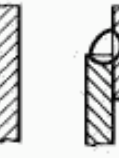




Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выложенного листа	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки					Условное обозначение сварного соединения	
			подготовленных кромок	выложенного 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				—	—	—	—	26,0—120,0	—	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 табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выложенного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения	
			подготовленных кромок	выложенного 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		
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	6—20	6—20	6—100	У8	
					—	3—20	3—20	3—60		
	Со скосом двух кромок	Односторонний			—	—	—	—	У9	
					—	—	—	—		
	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 выполнения 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	Т3	
					—	—	—	—		Т6
	Со скосом одной кромки	Двусторонний			—	3—10	3—60	3—60	Т7	
					—	6—20	6—80	6—80		Т8
	Нахлесточное	Без скоса кромок	Двусторонний			—	—	12—100	12—100	
						0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	Н1
					0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	Н2	
					0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0		

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			Номи.	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			$s+s_1+2$
			1,5—2,0	+0,5		$1,5(s+s_1)+2,5$			
			ИП, УП	0,5—1,4		+1,0			$s+s_1+3$
	1,5—4,0								

* Размер для справок

Таблица 3

		Размеры, мм						
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e , не более	g		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номи.	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			+3,0	
				10,0—12,0		$2s+4,0$		

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			Номи.	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								

* Размер для справок

Таблица 5

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e , не более	g		g_1	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.
С2			ИН	0,5—0,9	+0,1	6,0	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		±1,0		
				2,2—4,0		±1,0					
			4,5—6,0	+2,0	12,0					±1,0	

Таблица 6

Размеры, мм

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

Размеры, мм

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			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.			
С5			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	$\pm 0,1$	s		
				1,0—1,5		+0,2	7,0		$\pm 0,2$			
				1,6—2,2		+0,3	8,0		$\pm 0,5$			
				2,5—4,0			10,0					
			ИНп	0,8—1,5	0	+0,5	7,0	0,5	+0,5			
				1,6—2,2		8,0	-0,2					
				2,5—6,0		+1,0	12,0		1,0	$\pm 0,5$		
			ИП	0,8—1,4	0	+1,0	7,0	0,5	+0,5			
				1,5—2,8			8,0		1,0	-0,2		
			УП	1,5—2,8	2,0	+2,0	12,0	1,5	$\pm 1,0$	3		
				3,0—6,0			8,0			1,0	3	
				0,8—1,4			+1,5			6,0	1,0	s
				1,5—2,8			+2,0			7,0	1,5	$\pm 1,0$
				3,0—4,0						8,0		
				4,5—6,0						9,0		
			7,0—8,0	12,0	2,0	3,0						

Таблица 8

Размеры, мм

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

Таблица 9

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		e, не более	g		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.	
С7			ИН	3,0—4,0	0	+0,5	9,0	0	+0,2	
				4,5—6,0		+1,0	10,0			
			ИНп	3,0—4,0	1,0	+2,0	10,0	1,0	+0,5	-1,0
				4,5—6,0		+1,0	9,0			
			ИП	3,0—4,0	1,5	+2,0	10,0	1,5	±1,0	
				4,5—6,0		+0,5	8,0			
			УП	3,0—4,0	2,0	+1,0	9,0	2,0	±1,5	
				4,5—6,0		+1,0	9,0			
				7,0—8,0	1,5	±1,0	10,0	2,0	±1,5	
				9,0—10,0			12,0			
				11,0—12,0			14,0			

Таблица 10

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	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.											
С8			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2,0	1,0	+0,5	50										
				3,8—4,5					7			-1,0											
				5,0—5,5					8														
				6,0					10														
				7,0					14														
				8,0					16														
				9,0					18														
				10,0					20														
				УП					3—4,0			2,0		+1,0	-2,0	2	+1,0	-2,0	18	±3,0	2,0	+1,0	-2,0
									4,5—7,0										6				
			8—11,0		8																		
			12—14		14																		
			16—18		18																		
			20—22		22																		
			24—26		26																		
			28—30		30																		
			32—34		34																		
			36—40		38																		
			42—45		42																		
			48—53		46																		
			56—60	50																			
				54																			

Таблица 11

Размеры, мм

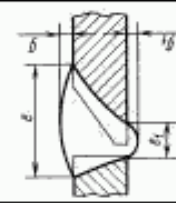
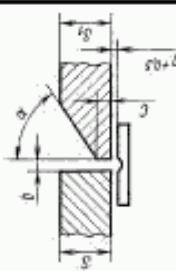
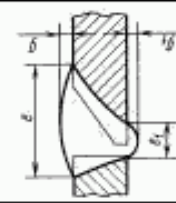
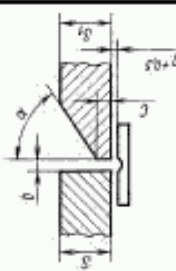
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	b		e		r ₁ (пред. откл. ±2)	z		r ₂ (пред. откл. ±2)	r ₁ (пред. откл. ±1)	α, град. (пред. откл. ±2°)							
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шлак сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.										
 			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	±2	4	1	+0,5 -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—4,5											УП	6	2	+1 -2	2,0	40	
				5,0—7,0																	
			8,0—11,0																		
			12,0—14,0																		
			16,0—18,0																		
			20,0—22,0																		
			24,0—26,0	УП	7	2	+1 -2	2,0	40												
			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 12

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		c		e		g		a, град. (пред. откл. ±2°)							
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.								
														Номинал.	Пред. откл.					
С10			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2	1	+0,5	50							
				3,8—4,5					7			-1,0								
5,0—5,5	8	±1,0																		
6,0	12																			
7,0	14																			
8,0	16																			
9,0	18																			
10,0	20																			
3,0—4,0	6			УП					2			+1 -2		2	+1 -2	20	±3	2	+1,0	40
4,5—7,0	10															-2,0				
8,0—11,0	16	±2																		
12,0—14,0	20																			
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																			
42,0—45,0	50	±5	2,5	+1,5 -2,0																
48,0—53,0	54																			
56,0—60,0	58																			

Таблица 13

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		c		e		g		a, град. (пред. откл. ±2°)					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.						
														Номинал.	Пред. откл.			
С11			ИНп, ИП	3,0—3,5	0	+3		±2	7	1,0	+0,5	50						
				3,8—4,5					8		-1,0							
5,0—5,5	9	±1,0																
6,0	12																	
7,0	14																	
8,0	16																	
9,0	18																	
10,0	20																	
3,0—4,0	6			УП					2		±2			±3	20	2,0	+1,0 -2,0	40
4,5—7,0	10																	
8,0—11,0	16	±4																
12,0—14,0	20																	
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																	

Таблица 14

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\lambda = \lambda_1$	b		e		e		r_1 (прев. откл. ±2)	s		r ₂							
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шла сварного соединения			Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.		Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.				
C12			ИИп, ИП	3,0—3,5	±1	±1	±2	6	±0,5 -1,0	0,5	+0,5	1,0	±1,0	8	50						
				3,8—4,5												7	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0
C12			УП	5,0—5,5	±1	±1	±2	6	±1,0	0,5	+0,5	1,0	±1,0	8	50						
				6,0				7								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				7,0				8								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				8,0				10								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				9,0				14								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				10,0				18								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				3,0—4,0				20								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				4,5—7,0				6								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				8,0—11,0				8								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				12,0—14,0				14								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				16,0—18,0				18								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
				20,0—22,0				22								1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40
24,0—26,0	26	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
28,0—30,0	30	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
32,0—34,0	34	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
36,0—40,0	38	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
42,0—45,0	42	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
48,0—53,0	46	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
56,0—60,0	50	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														
	54	1,0	±1,0	6	2,0	±1,0	40														

Таблица 15

Размеры, мм

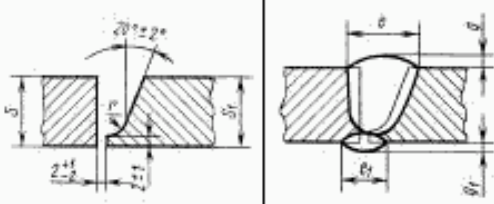
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	r (пред. откл. +1)	e		e_1 (пред. откл. ±2)	g		g_1 (пред. откл. ±1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
С13		ИП, УП	18—20	8	10	17	±2	2	+1 -2	2	
			22—24			18					
			26—28			20					
			30—34			22					
			36—40			24					
			42—45			26					
			48—53	10	28	±4	3	+1 -3			
			56—60		30						
			63—65		34						
			70—75		38						
			80—85	10	42	±5	3	+1 -3			
			90—95		44						
			100		46				±6		

Таблица 16

Размеры, мм

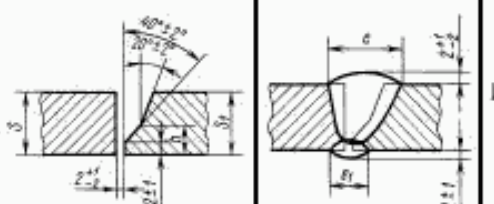
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b (пред. откл. +1)	e		e_1 (пред. откл. ±2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.	
С14		ИП, УП	18—20	10	10	14	±3	10
			22—24			16		
			26—30			18		
			32—36			21		
			38—42			23		
			45—48			25		
			50—53	12	27	±4	12	
			56—60		29			
			63—70		33			
			75—80		37			
			85—90	12	41	±5	12	
			95—100		45			

Таблица 17

Размеры, мм

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			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.			
														Номинал.	Пред. откл.
С15			ИНп	6—9	1	± 1	1	± 1	7	± 2	1	± 1	50		
				10—12					9						
				14—16					13						
				18—20					17						
			ИП, УП	8—11	2	$+1$ -2	2	$+1$ -2	8	2	$+1$ -2	10	2	$+1$ -2	40
				12—14					12						
				16—20					16						
				22—26					18						
				28—32					22						
				34—38					26						
				40—44					30						
				46—50					34						
				52—56					38						
				58—62					42						
				64—70					46						
				72—80					50						
				82—90					54						
				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.	
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	± 4	
				75—80		26		
				85—90		28		
				95—100		30		
				105—110		32		
				120	34	± 5	3	

Таблица 19

Размеры, мм

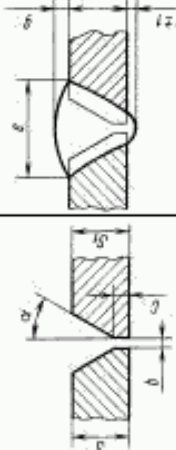
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e		e		α, град. (пред. откл. ±1°)		
	подготовленных кромок с свариваемых деталей	шире сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.			
С17			ИП	3,0—4,0	1,0	±1,0	1,0	±1,0	±2	1	±1		
				4,5—5,5									
			6,0	1,0	±1,0	1,0	±1,0	±2	1	±1			
			7,0										
			8,0	1,0	±1,0	1,0	±1,0	±2	1	±1			
			9,0—10,0										
			3,0—4,5	1,0	±1,0	1,0	±1,0	±2	1	±1			
			5,0—7,0										
			8,0—10,0	1,0	±1,0	1,0	±1,0	±2	1	±1			
			11,0—14,0										
			УП			16,0—18,0	2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	±3	2	+1 -2
						20,0—22,0							
						24,0—26,0							
						28,0—30,0							
32,0—34,0													
36,0—40,0													
42,0—45,0	±5												
48,0—53,0													
56,0—60,0													

Таблица 20

Размеры, мм

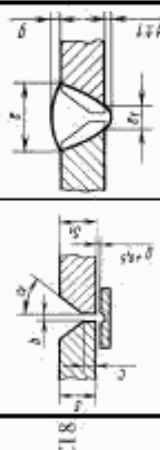
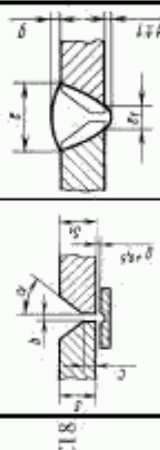
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$z = z_1$	b		c		e		e_{11} (предел откл. ± 2)	g		α , град. (предел откл. ± 2)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шлакового элемента			Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.		Номинал.	Предел откл.			
С18			ИП	3,0—3,5	1,0	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 1,0$	6	$\pm 2,0$	4,0	1,0	$\pm 1,0$	30		
				3,8—4,5					7							
				5,0—5,5					8							
				6,0					10							
				7,0—8,0					12							
				9,0—10,0					14							
			УП	3,0—4,0	2,0	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$	8	$\pm 4,0$	8,0	2,0	$\pm 1,0$	20
				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 21

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	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.					
С19			МНП, ИП	3,0—3,5	±1	±1	±2	±1,0	±0,5 -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	УП	2		+1 -2									±3	±1,0	+1,0 -2,0	20	
4,5—7,0																	
8—11																	
12—14																	
16—18																	
20—22																	
24—26																	
28—30																	
32—36																	
38—42																	
45—48	2	5	5	5	5	5	56										
50—53																	
56—60																	

Таблица 22

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	b		c		e		f		α, град. (пред. откл. ±2°)									
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.							
С20			Инд. ИП	3,0—3,5	1	±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	УП	2		±1										±2	2	+1 -2	+1 -2	±3	±4	2,0	+1,0 -2,0	20
4,5—7																						
8—11																						
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	$\delta = s_1$	b		c		e		f_1 (предел откл. ± 2)	g		h_1	a , град. (предел откл. ± 2)				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.		Номинал.	Предел откл.			Номинал.	Предел откл.		
С21			ИИп, ИП	3,0—3,5	± 1	± 1	± 1	6	± 1	6	$+0,5$ $-1,0$	0,5	$+0,5$	30					
				3,8—4,5				7											
				5,0—5,5				8											
				6,0				10											
				7,0—8,0				12											
				9,0—10,0				14											
				3,0—4,0				6											
				4,5—7,0				8		$+1$ -2									
				8—11				2	$+1$ -2										
				12—14															
				16—18															
				20—22															
				24—26															
				28—30															
32—36																			
38—42																			
44—48																			
50—54																			
56—60																			
			УП																

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Слобод сварки	$x = x_1$	b				a		δ_1	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Ном. ин.	Пред. откл.	e (пред. откл. $\pm 0,5$)	e (пред. откл. ± 2)	Ном. ин.	Пред. откл.	Ном. ин.	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				
				10—12	+1,0	3,5	12	2,0	+1,0 —2,0			
				14—16			16					
				18—20			18					

Таблица 25

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Слобод сварки	$x = x_1$	r (пред. откл. ± 1)	e		e_1 (пред. откл. ± 2)	g		δ_1 (пред. откл. ± 1)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Ном. ин.	Пред. откл.		Ном. ин.	Пред. откл.		
C23			ИП, УП	24—28	8	28	±4	10	2	+1 —2	2	
				30—34								30
				36—40								32
				42—45								34
				48—50								36
				53—56								38
				60—63	±6	12	40					
				65—70			43					
				75—80			48					
				85—90	±7	3	52	+1 —3	3			
				95—100			58			±8		

Таблица 26

Размеры, мм

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			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 27

Размеры, мм

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.		
C25			ИНп	6—9	1	± 1	1	± 1	7	± 2	1	± 1	30	
				10—12					9					
				14—16					12					
				18—20					15					
				6—9					6					
				10—12					8					
				14—16					10					
				18—20					12					
				22—28					15					
				30—36					18					
			ИП, УП	38—45	20	2,0	$+1$ -2	2,0	$+1$ -2	24	± 3	2	$+1$ -2	20
				48—53	24									
				56—60	28									
				63—70	32									
				75—80	36									
				85—90	40									
				95—100	44									
				105—110	48									
				120	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			Номи.	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				Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.
C27			УП	26—30	10	17	±4	2	+1 -2
				32—36		19			
				38—42		20			
				45—48		21			
				50—53		22	±5		
				56—60		24			
				63—70		26			
				75—80		28	±6	3	+1 -3
				85—90		30			
				95—100		34			
				105—110	37	±7			
				120	40				

Таблица 30

Размеры, мм

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

*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			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.
У2			ИИп	0,8—1,5	2	0	+1	
				1,6—4,0	4			
				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			Номинал.	Пред. откл.		
У4			ИИп	0,8—5,5	0	+0,5	Св. 0,5s до s	
				6—10				+1,0
				0,8—6,0				+1,5
				7,0—11,0				+2,0
				12,0—30,0				

Таблица 33

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

Таблица 34

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

Таблица 35

Условное обозначение сварного соединения		Размеры, мм											
		Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		n	g				
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.			
У5		ИНп	0,8—5,5	0	+0,5	0	+0,5	0	Св. 0,5s до s				
			6,0—10,0							ИП, УП	+1,0		
			0,8—6,0									+1,5	
			7,0—11,0										+2,0
			12,0—30,0										

Таблица 36

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		δ	b		c		e		f	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шка сварного соединения		Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.
У6			Способ сварки	1	± 1	1	± 1	6	± 2	1,0	+0,5 -1,0
								7			
								8			
								10			
								14			
								16			
								18			
								20			
								6			
								8			
								14			
								18			
								22			
								26			
								30			
34											
38											
42											
46											
50											
54											
2,0	± 1 -2	2,0	$+1$ -2	2,0	$+1,0$ $-2,0$						
3,0—3,5											
3,8—4,5											
5,0—5,5											
6,0											
7,0											
8,0											
9,0											
10,0											
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—35,0											
38,0—42,0											
45,0—48,0											
50,0—53,0											
56,0—60,0											
ИНП, ИП	УП	40	50	50							

Таблица 37

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шла сварного соединения			Номи­нал.	Пред­откл.	Номи­нал.	Пред­откл.	Номи­нал.	Пред­откл.	Номи­нал.	Пред­откл.		
У7			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±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
				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 38

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	a	e		e ₁		s = s ₁		α град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	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				
			УП	6—10	8	±2	6	±2	2	+1 -2	40
				11—16	10		8				
				18—22	13		11				
				24—28	16		14				
				30—34	19		17				
				36—40	22		20				
				42—45	26		24				
				48—53	30		28				
				56—63	38		36				
				65—70	42		40				
				75—80	46		44				
				85—90	50		48				
				95—100	54		52				

Таблица 39

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	a	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.	
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	у	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±, °)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
<p>Y10</p>	ИНп, ИП		1,0	±1,0	1,0	±1,0	±2	1	±1	3,0—4,5	7	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		
										5,0—8,0	10		
										9,0—12,0	13		
										14,0—16,0	16		
										18,0—20,0	19		
	УП		2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	±3	2	+1 -2	22,0—24,0	22	20	
										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	у	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
Т3				22,0—40,0		+2,0

Таблица 42

Размеры, мм

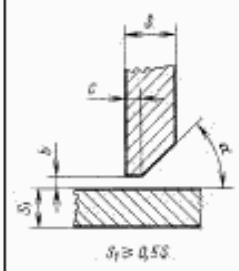
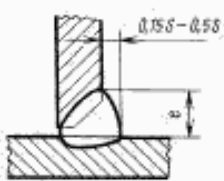
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		c		e		α, град. (пред. откл. +2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	
Т6			ИНп	3,0—4,0	+1	1	±1,0	7	±2	55	
				4,5—6,0				10			
				7,0—10,0				16			
			ИП, УП	3,0—4,0	0	+2	2,0	+1,0 -2,0	6		±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		
				48,0—53,0					48		
				56,0—60,0					52		
									±4		
									±5		
									±3		
									±4		
	±5										

Таблица 43

Размеры, мм

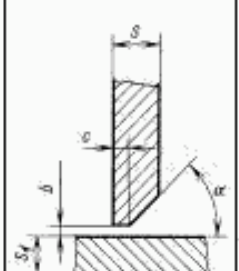
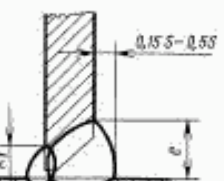
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		c		e		α, град. (пред. откл. +2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	
Т7			ИНп	3,0—4,0	+1	1,0	±1,0	7	±2	55	
				4,5—6,0				10			
				7,0—10,0				16			
			ИП, УП	3,0—4,0	0	+2	2,0	+1,0 -2,0	6		±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		
				48,0—53,0					50		
				56,0—60,0					54		
									±4		
									±5		
									±3		
									±4		
	±5										

Таблица 44

Размеры, мм

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			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.			
													g
Т8			ИНп	6—9	1	±1	1	±1	7	±2	0,08s—0,25s	55	
				10—12					9				
				14—16					12				
				18—20					16				
			ИП, УП	6—9	2	+1 -2	2	+1 -2	8	±3			10
				10—12					10				
				14—18					12				
				20—24					14				
				26—30					16	±4			20
				32—36					24				
				38—42					28				
				45—48					32				
				50—53					36	±5			40
				56—60					44				
				63—65					48				
				70—75					48				
				80					48				

Таблица 45

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		g (пред. откл. ±2')	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
										g
Т9			ИП, УП	12—16	0	+2	±2	10	0,05s—0,15s	
				18—22				12		
				24—28				14		
				30—34				16		
				36—40				18		
				42—45				20		
				48—53				22		
				56—60				24		
				63—65				26		±3
				70—75				30		
				80—85				34		
				90—95				38		
				100				40		±4

Таблица 46

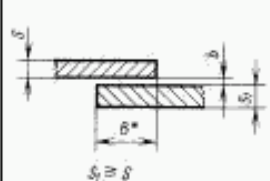
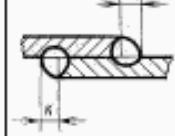
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		B
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номи.	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	3,0—20,0
				5,5—10,0		+0,5	8,0—40,0
			ИП, УП	0,8—2,0		+1,0	3,0—20,0
				2,2—5,0		+1,0	8,0—40,0
				5,5—10,0		+1,5	12,0—100,0
				11,0—28,0		+1,5	12,0—100,0
				30,0—60,0		+2	30,0—240,0
				30,0—60,0		+2	30,0—240,0

*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			Номи.	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	3,0—20,0
				5,5—10,0		+0,5	8,0—40,0
			ИП, УП	0,8—2,0		+1,0	3,0—20,0
				2,2—5,0		+1,0	8,0—40,0
				5,5—10,0		+1,5	12,0—100,0
				11,0—28,0		+1,5	12,0—100,0
				30,0—60,0		+2,0	30,0—240,0
				30,0—60,0		+2,0	30,0—240,0

(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

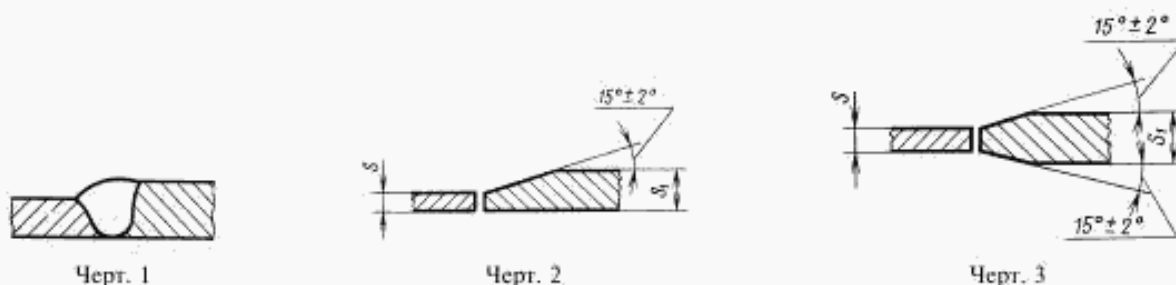
6. Для сварных соединений С12, С21, С23, С24, У7, У10, Т7, имеющих толщину деталей $s = 12$ мм и более, а также для соединений С15, С16, С25, С27, У8, Т8, имеющих толщину деталей $s = 20$ мм и более, выполняемых способом сварки УП, допускается притупление $c = (5 \pm 2)$ мм.

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.



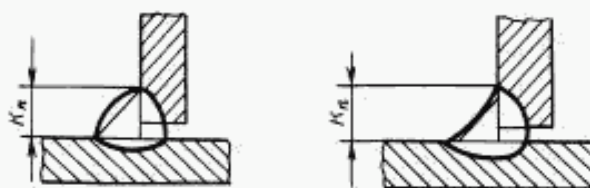
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва K и K_1 должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера 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_n (черт. 4), установленного при проектировании.



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. № 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

Ручная дуговая	Катет углового шва для способов сварки				
	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 —0,5
Св. 5 * 8 * *	+2,0 —1,0
* 8 * 12 *	+2,5 —1,5
* 12	+3,0 —2,0

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

Редактор *В.Н. Колысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.В. Буцкая*
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 info@gostinfo.ru
Набрано по ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6