

ГОСТ 14771—76

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ДУГОВАЯ СВАРКА В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ
СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

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**

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.



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		
Стыковое	С отбортовкой двух кромок	Односторонний			0,5—2,0	—	0,5—4,0	0,5—4,0	С1	
					—	0,8—4,0	1,0—12,0	1,0—12,0	С28	
	С отбортовкой одной кромки	Односторонний			0,5—2,0	—	0,5—4,0	0,5—40	С3	
					0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	С2	
	Без скоса кромок	Односторонний на съёмной подкладке	Односторонний на остающейся подкладке			0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	С4
						0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	С5
						3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—12,0	С6
		Двусторонний			3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—12,0	С7	








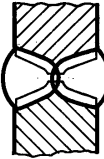
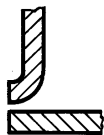
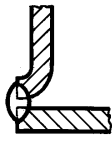
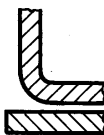
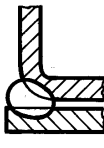
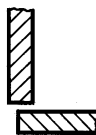
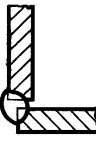
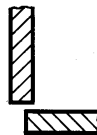
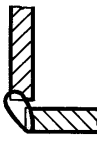
Продолжение табл. 1

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		Односторонний			—	—	—	—	C8	
		Односторонний на съёмной подкладке			—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	C9	
		Односторонний на остающейся подкладке			—	—	—	—	C10	
	Со скосом одной кромки		Односторонний замковый			—	—	3—10	3—40	C11
						—	—	3—10	3—60	C12
						—	—	—	—	C13
	С криволинейным скосом одной кромки		Двусторонний			—	—	18—100	18—100	C14
						—	—	—	—	C15
						—	6—20	8—100	8—100	C15

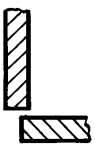
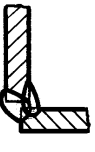
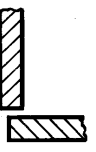
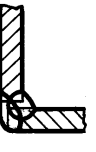


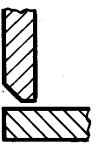


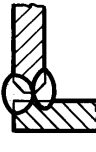
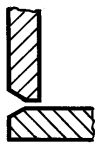
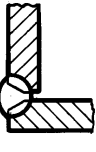

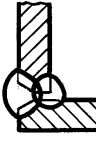
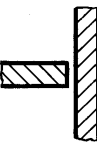

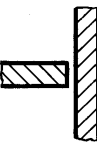

Продолжение табл. 1

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	С16	
			Односторонний			—	—	—		—
		Односторонний на съёмной подкладке			—	—	3—10	3—10	3—60	С18
	Со скосом двух кромок	Односторонний на остающейся подкладке	Односторонний замковый			—	—	—	—	С19
						—	—	—	—	
	Со ступенчатым скосом двух кромок	Двусторонний	Двусторонний			—	—	—	—	С21
						—	—	4—20	4—20	
	С криволинейным скосом двух кромок	Двусторонний	Двусторонний			—	—	24—100	24—100	С23

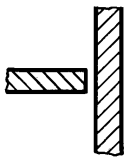
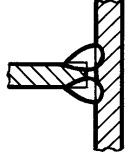
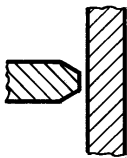
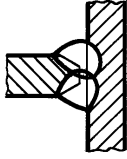


Продолжение табл. 1

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	24—100	C24
	С двумя симметричными скосами двух кромок				—	6—20	6—120	6—120	6—120	C25
	С двумя симметричными криволинейными скосами двух кромок				—	—	26,0—120,0	26,0—120,0	26,0—120,0	C26
	С двумя симметричными ломаными скосами двух кромок				—	—	—	—	—	C27
Угловое	С отбортовкой одной кромки	Односторонний			0,5—3,0	0,5—3,0	0,5—4,0	0,5—4,0	0,5—4,0	У1
					—	0,8—4,0	1,0—12,0	1,0—12,0	1,0—12,0	У2
	Без скоса кромок				—	0,8—4,0	0,8—8,0	0,8—8,0	0,8—8,0	У4
					—	0,8—10,0	0,8—30,0	0,8—30,0	0,8—30,0	У4

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	0,8—12,0	У5	
					—	0,8—10,0	0,8—30,0	0,8—30,0	0,8—30,0		
	Со скосом одной кромки	Односторонний			—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	У6	
					—	3—10	3—10	3—10	6—60		
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	6—20	6—20	6—20	6—100	У8	
					—	3—20	3—20	3—20	3—60		
	Со скосом двух кромок	Односторонний			—	3—20	3—20	3—20	3—60	У9	
					—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0		
	Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний			—	0,8—40,0	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			
Тавровое	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	T6
							—	6—20	6—80	6—80	T7
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	—	6—80	6—80	6—80	T8	
					—	—	12—100	12—100	12—100	T9	
					—	—	—	—	—	—	—
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	H1	
					0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	0,8—60,0	H2	

С. 8 ГОСТ 14771—76

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


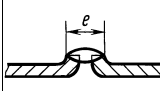
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		r	i	e, не более	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.				
С1			ИН	0,5—0,9	0	+0,2	От s1 до 2s1	От s1 до 3s1	1,5(s+s1)+1,5	
				1,0—1,4		+0,3			s+s1+2	
				1,5—2,0		+0,5			1,5(s+s1)+2,5	
				0,5—1,4		ИП, УП			+1,0	s+s1+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				Номин.	Пред. откл.
С28			ИНП	0,8—1,9	3s+2,0	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			Номин.	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	
				0,5—1,4		ИП, УП			+1,0	2s+3,0
				1,5—4,0						

Таблица 5

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.	Номин.	Пред. откл.
С2			ИН	0,5—0,9	+0,1	6,0	0	0	±0,1	0	0	+0,1	
				1,0—1,4	+0,2	7,0						+0,5	
				1,5—1,9	+0,3	8,0						±1,0	+1,0
				2,0—2,8		9,0							+0,5
				3,0—4,0		±1,0							+1,0
			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				-0,5			
				2,2—4,0		8,0				±1,0			
				4,5—6,0		+2,0				12,0	±1,0		
						+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 крамок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
С4			ИН	0,5—0,9	+0,1	6,0	0	2,0	±1,0	0	±0,1	0	+0,2				
				1,0—1,5	+0,2	7,0							+0,5				
				1,6—2,2	+0,3	8,0							±2,0	0,5	±0,5	0,5	±0,5
				2,5—4,0		9,0											
			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					
				2,5—6,0		12,0						±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					
			УП	0,8—1,4	+2,0	6,0	±2,0	1,0	±1,0	1,0	+1,0						
				1,5—2,8		7,0						6,0	1,0	±0,5	1,0	+1,0	
				3,0—4,0		8,0											
				4,5—6,0		9,0						2,0	±1,0	1,5	±1,0	±1,0	
				7,0—8,0		12,0											

Таблица 7

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			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		±0,5		
				2,5—4,0			10,0				
			ИНп	0,8—1,5	0	+0,5	7,0	0,5	+0,5	±0,5	
				1,6—2,2		8,0					
				2,5—6,0		+1,0	12,0		1,0		
			ИП	0,8—1,4	0	+1,0	7,0	0,5	+0,5	±0,5	
				1,5—2,8			+1,5		8,0		1,0
				3,0—6,0			+2,0		12,0		1,5
			УП	0,8—1,4	2,0	+2,0	6,0	1,0	+1,0	±1,0	
											7,0
				1,5—2,8			7,0		1,5		
				3,0—4,0			8,0				
				4,5—6,0			9,0				
				7,0—8,0			12,0		2,0		

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			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		±0,5		
				2,5—4,0			10,0				
			ИНп	0,8—1,5	0	+0,5	7,0	0,5	+0,5	±0,5	
				1,6—2,2		8,0					
				2,5—6,0		+1,0	12,0		1,0		
			ИП	0,8—1,4	0	+1,0	7,0	0,5	+0,5	±0,5	
				1,5—2,8			+1,5		8,0		1,0
				3,0—6,0			+2,0		12,0		1,5
			УП	0,8—1,4	2,0	+1,5	6,0	1,0	+1,0	±1,0	
											7,0
				1,5—2,8			7,0		1,5		
				3,0—4,0			8,0				
				4,5—6,0			9,0				
				7,0—8,0			12,0		2,0		

Таблица 9

Размеры, мм

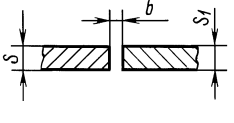
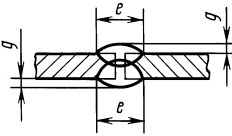
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e , не более	g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
С7			ИН	3,0—4,0	0	+0,5	9,0	0	+0,2
				4,5—6,0			10,0		
			ИНп	3,0—4,0		+1,0	9,0	1,0	+0,5 —1,0
				4,5—6,0			10,0		
			ИП	3,0—4,0		+1,0	9,0	1,5	±1,0
				4,5—6,0			10,0		
			УП	3,0—4,0		+0,5	8,0	2,0	±1,5
				4,5—6,0			9,0		
				7,0—8,0		±1,0	10,0	2,0	±1,5
				9,0—10,0			12,0		
	11,0—12,0	2,0	14,0						

Таблица 10

Размеры, мм

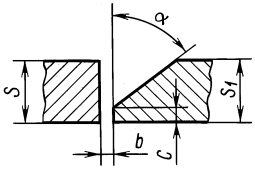
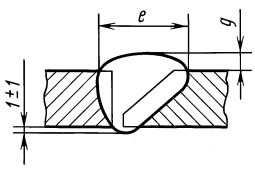
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)									
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							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

Таблица 11

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		e_1 (пред. откл. ± 2)	g		g_1 (пред. откл. ± 1)	α , град. (пред. откл. ± 2)											
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.													
С9			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	± 1	± 1	± 2	6	4	1	$+0,5$ $-1,0$	1,0	50												
				3,8—4,5					7																	
				5,0—5,5					8																	
				6,0					10																	
				7,0					14																	
				8,0					16																	
				9,0					18																	
				10,0					20																	
				3,0—4,5					6																	
				5,0—7,0					10																	
				8,0—11,0					16																	
				УП					12,0—14,0						20	± 3	20	6	2	$+1$ -2	± 4	24	8	$+1$ -2	2,0	40
									16,0—18,0						24											
									20,0—22,0						28											
									24,0—26,0						32											
28,0—30,0	36																									
32,0—34,0	40																									
36,0—40,0	44																									
42,0—45,0	48	± 5	48																							
48,0—53,0	52																									
56,0—60,0	56																									

Таблица 12

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
С10			ИНп, ИП	3,0—3,5	1	± 1	1	± 1	6	2	1	+0,5 -1,0	50		
				3,8—4,5					7						
				5,0—5,5					8						
				6,0					12						
				7,0					14						
				8,0					16						
				9,0					18						
				10,0					20						
				3,0—4,0					6						
				4,5—7,0					10						
			8,0—11,0	16											
			УП	12,0—14,0	2	$+1$ -2	2	$+1$ -2	20	2,5	$+1,5$ $-2,0$	24	2,5	$+1,5$ $-2,0$	40
				16,0—18,0					30						
				20,0—22,0					34						
				24,0—26,0					38						
				28,0—30,0					42						
				32,0—34,0					46						
				36,0—40,0					50						
				42,0—45,0					54						
				48,0—53,0					58						
				56,0—60,0											

Таблица 13

Размеры, мм

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

Таблица 14

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		e_1 (пред. откл. ± 2)	δ		δ_1		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных крамок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С12			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	± 1	1	± 1	± 2	6	1,0	$\pm 1,0$	0,5	$+0,5$ $-1,0$	+0,5	50
				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—34,0																
36,0—40,0																
42,0—45,0																
48,0—53,0																
56,0—60,0																
			УП		2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$+1,0$ $-2,0$	± 4	10	2,0	$+1,0$ $-2,0$	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	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.	
C13			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	10	34	±5	12	3	+1 -3	
				70—75		38					
				80—85		42					
				90—95		44					±6
				100		46					

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.	
C14			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		27		
				56—60		29		
				63—70	12	33	±5	12
				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		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
C15		ИНп	6—9	1	± 1	1	± 1	7	± 2	1	± 1	50	
			10—12					9					
			14—16					13					
			18—20					17					
			8—11					8					
			12—14					10					
			16—20					12					
			22—26					16					
			28—32					18					
			34—38					22					
		ИП, УП	40—44	26	2	$+1$ -2	2	$+1$ -2	30	2	$+1$ -2	40	
			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				Номин.	Пред. откл.	
C16		ИП, УП	30—34	8	8	16	± 3	2
			36—40			17		
			42—45			18		
			48—53			20		
			56—60			22		
			63—70			24		
			75—80	10	26			
			85—90		28			
			95—100		30			
			105—110	32	± 4			
			120	34	± 5	3		

Таблица 20

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		e_1 , (пред. откл. ± 2)	g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
С18 			Инд, ИП	3,0—3,5	1,0	$\pm 1,0$	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 2,0$	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										
				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—36,0														
38,0—42,0														
45,0—48,0														
50,0—53,0														
56,0—60,0														
УП			УП	12,0—14,0	2,0	± 1 -2	$\pm 3,0$ $6,0$	2,0	$\pm 4,0$	8,0	2,0	$\pm 1,0$ $-2,0$	20	
				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

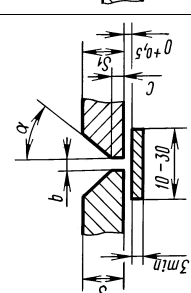
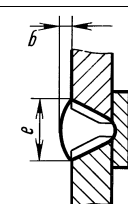
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С19			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	± 1	1	± 1	± 2	1,0	$\pm 1,0$	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			УП	12—14	2	± 1 -2	2	$+1$ -2	± 3	2,0	$+1,0$ $-2,0$	20	
				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. (пред. откл. ±2°)					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
С20			ИП, ИП	3,0—3,5	±1	±1	±1	±2	±1,0	±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									2	+1 -2	±3	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																		
			УП															

Размеры, мм

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

Таблица 25

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.		
C23		ИП, УП	24—28	8	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			
			65—70			43						
			75—80			48						
			85—90			52	±7		3	+1	-3	3
			95—100			58						

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.	
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					
				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. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С25			ИНп	6—9	1	±1	1	±1	7	±2	1	±1	30
				10—12					9				
				14—16					12				
				18—20					15				
			ИП, УП	6—9	2,0	+1 -2	2,0	+1 -2	6	±3	2	+1 -2	20
				10—12					8				
				14—16					10				
				18—20					12				
				22—28	15								
				30—36	18								
				38—45	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			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	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			Номин.	Пред. откл.			
У1			ИН, ИНп	0,5—0,9	0	+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		+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	+3	0	+1	
				1,6—4,0					4
			ИП, УП	1,0—1,5	8	+5			
				1,6—4,5					4
				5,0—9,0					12
10,0—12,0	12								

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		+2,0	
				7,0—11,0			
				12,0—30,0			

Таблица 33

Размеры, мм

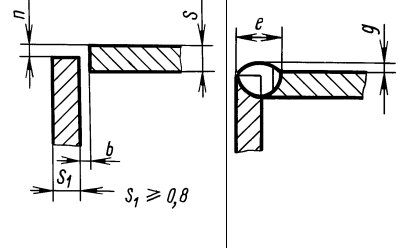
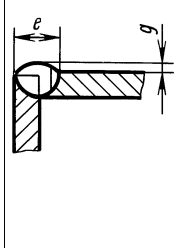
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		n	e		g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
У4			ИНп	0,8—1,4	+0,5	0	0—0,5s	3	±1	0	+1,0
				1,5—2,0				5			+1,5
				2,2—3,2		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

Таблица 34

Размеры, мм

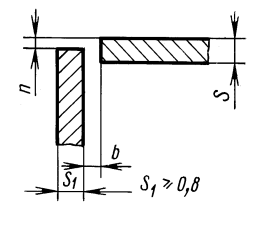
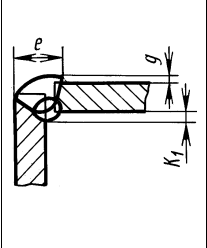
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		n	e		g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
У5			ИНп	0,8—1,4	+0,5	0	0—0,5s	3	±1	0	+1,0
				1,5—2,0				5			+1,5
				2,2—3,2		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

Таблица 35

Размеры, мм

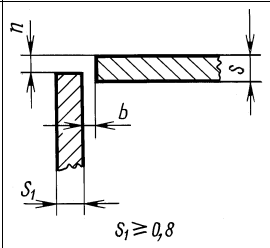
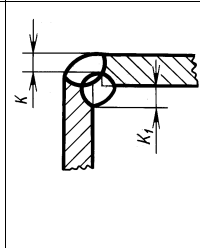
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		n	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		
У5			ИНп	0,8—5,5	0	+0,5	Св. 0,5s до s	
				6,0—10,0				
			ИП, УП	0,8—6,0				+1,0
				7,0—11,0				
12,0—30,0	+2,0							

Таблица 36

Размеры, мм

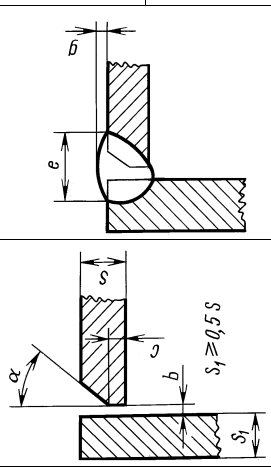
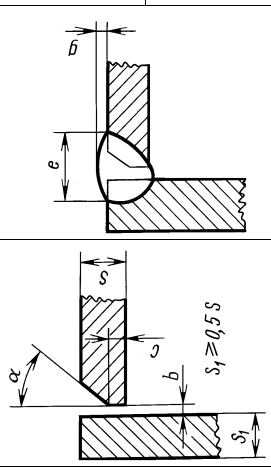
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
У6			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	± 1		6		1,0	+0,5 -1,0	50	
				3,8—4,5	1	± 1		7		1,0			$\pm 1,0$
				5,0—5,5	1	± 1		10					
				6,0	1	± 1		14					
				7,0	1	± 1		16					
				8,0	1	± 1		18					
				9,0	1	± 1		20					
				10,0	1	± 1		22					
				3,0—4,0				6					
				4,5—7,0				8					
				8,0—11,0				14					
				12,0—14,0				18					
				16,0—18,0				22					
				20,0—22,0				26					
				24,0—26,0				30					
				28,0—30,0				34					
				32,0—35,0				38					
				38,0—42,0				42					
				45,0—48,0				46					
				50,0—53,0				50					
				56,0—60,0				54					

Таблица 37

Размеры, мм

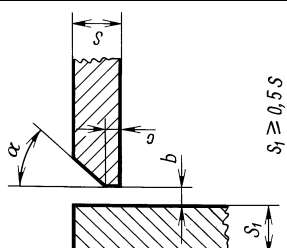
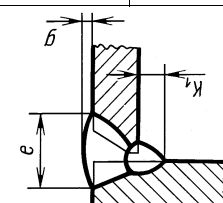
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (перп. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
У7			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2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

Таблица 38

Размеры, мм

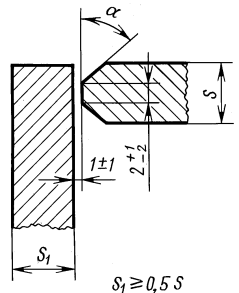
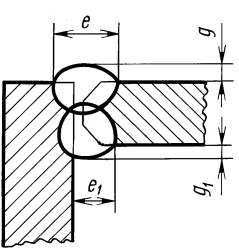
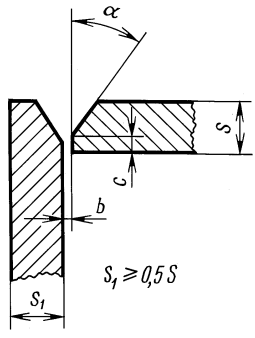
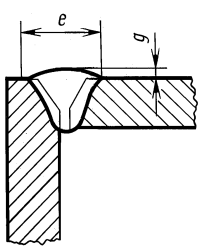
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		e ₁		g = g ₁		α, град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
У8			ИНП, ИП	6—9	7	±2	5	±1	1	±1	50	
				10—12	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							
			42—45	26	24							
			48—53	30	28							
			56—63	38	±3		36	±3		2		+1 -2
			65—70	42	±3		40	±3				
			75—80	46	±4		44	±4				
			85—90	50	±4		48	±4				
			95—100	54	±5		52	±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	20
				5,0—8,0					12				
				9,0—12,0					16				
				14,0—16,0					20				
				18,0—20,0					24				
			3,0—4,5	6	2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	10	±3	2	+1 -2	
			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									

Размеры, мм

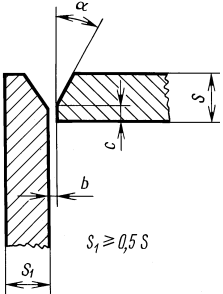
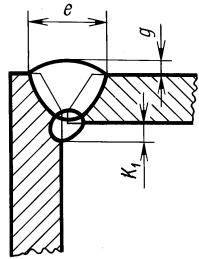
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
У10			ИНп, ИП	3,0—4,5	1,0	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 1,0$	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

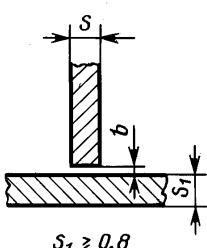
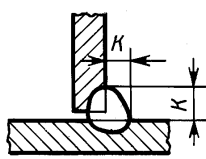
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.
T1			ИНп, ИП, УП	0,8—3,0	0	+0,5
T3				3,2—5,5		+1,0
				6,0—20,0		+1,5
				22,0—40,0		+2,0

Таблица 42

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>		<i>c</i>		<i>e</i>		α , град. (пред. откл. +2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	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	2,0	+1,0 -2,0	6	+3	45	
				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			

Таблица 43

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>		<i>c</i>		<i>e</i>		α , град. (пред. откл. +2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Т7			ИНп	3,0—4,0	+1	1,0	±1,0	7	+2	55	
				4,5—6,0				10			
				7,0—10,0				16			
			ИП, УП	3,0—4,0	0	2,0	+1,0 -2,0	6	+3	45	
				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			

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			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
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—12					10			
				14—18					12			
				20—24					14			
				26—30					16			
				32—36					20			
				38—42					24			
				45—48					28			
				50—53					32			
				56—60					36			
				63—65					40			
				70—75					44			
				80					48			
				±5					45			

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			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Т9			ИП, УП	12—16	0	+2	10	±2	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		
				70—75			30		
				80—85			34		
				90—95			38		
				100			40		
				±3			±4		

Таблица 46

Размеры, мм

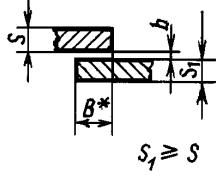
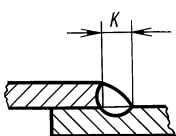
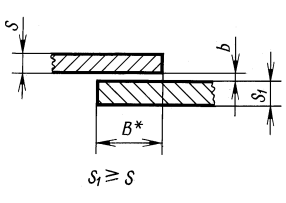
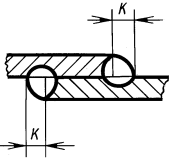
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		B
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
Н1	 *Размер для справок		ИН	0,8—3,0	0	+0,2	3,0—12,0
				3,2—4,0		+0,5	5,0—16,0
			ИНп	0,8—5,0		+1,0	8,0—40,0
				5,5—10,0		+0,5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

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	 *Размер для справок		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	8,0—40,0
				2,2—5,0		+1,5	12,0—100,0
				5,5—10,0		+2	30,0—240,0
				11,0—28,0			
				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

мм

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.

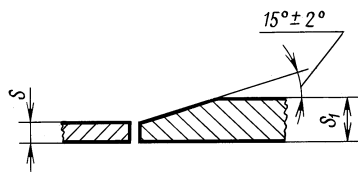
Толщина тонкой детали	Разность толщин деталей
2—3	1
4—30	2
32—40	4
Св. 40	6

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

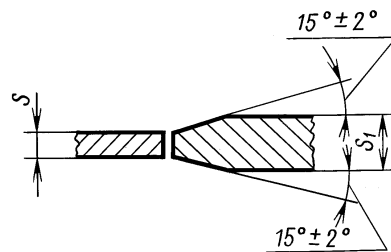
При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 48, на детали, имеющей большую толщину s_1 должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали s , как указано на черт. 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва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



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

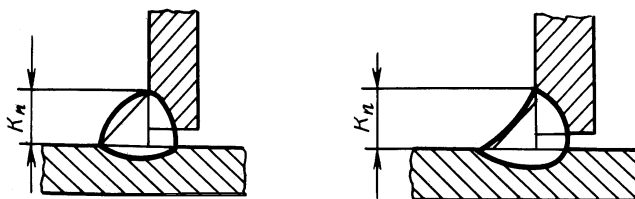
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва K и K_1 должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера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



Черт. 4

П р и м е ч а н и е. Катетом K_{Π} является катет наибольшего прямоугольного треугольника, вписанного во внешнюю часть углового шва. При симметричном шве за катет K_{Π} 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. Копысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 27.06.2001. Подписано в печать 12.09.2001. Усл. печ. л. 4,65.
Уч.-изд. л. 4,20. Тираж 250 экз. С 2020. Зак. 838.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102