

ГОСТ 14771—76

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ДУГОВАЯ СВАРКА В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

## СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2007

**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 размерыGas-shielded arc welding.  
Welded joints.

Main types, design elements and dimensions

**ГОСТ  
14771—76**Взамен  
**ГОСТ 14771—69**

МКС 25.160.40

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

01.07.77

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 18.06.92 № 553

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

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

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

ИН — в инертных газах, неплавящимся электродом без присадочного металла;

ИНп — в инертных газах неплавящимся электродом с присадочным металлом;

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

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

3. Основные типы сварных соединений должны соответствовать указанным в табл. 1.

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

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

© Издательство стандартов, 1976

© Стандартиформ, 2007

Таблица 1



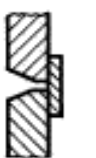





Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки					Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП		
С отбортовкой двух кромок		Односторонний			0,5—2,0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

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	ИН л	ИП	УП	
Со скосом одной кромки		Односторонний			—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	С8
		Односторонний на съемной подкладке			—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	С9
		Односторонний на остающейся подкладке			—	3—10	3—10	3—40	С10
С криволинейным скосом одной кромки		Односторонний замковый			—	3—10	3—10	3—60	С11
		Двусторонний			—	—	18—100	18—100	С12
		С ломаным скосом одной кромки			—	—	18—100	18—100	С13
С двумя симметричными скосами одной кромки		Двусторонний			—	6—20	8—100	8—100	С14
									С15

Стыковое

Продолжение табл. 1














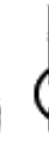
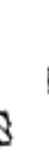
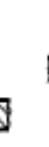


Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения										
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНЛ	ИП	УП											
С двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки		Двусторонний		—	—	—	—	30—120	30—120	С16									
											Односторонний	—	—	—	—	—	—	—	С17
Со скосом двух кромок		Односторонний на остающейся подкладке		—	—	—	—	3—10	3—10	С19									
											Односторонний замковый	—	—	—	—	—	—	С20	
																			Двусторонний
Со ступенчатым скосом двух кромок		Односторонний		—	—	—	—	4—20	4—20	С22									
											Двусторонний	—	—	—	—	—	—	С23	
С криволинейным скосом двух кромок		Двусторонний		—	—	—	—	24—100	24—100	С23									

Стыковое

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения	
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНЛ	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 кривольнейными скосами двух кромок				—	—	26,0—120,0	26,0—120,0	C26	
	С двумя симметричными ломаными скосами двух кромок				—	—	—	—	C27	
Угловое	С отбортовкой одной кромки	Односторонний			0,5—3,0	0,5—3,0	0,5—4,0	0,5—4,0	Y1	
					—	0,8—4,0	1,0—12,0	1,0—12,0	Y2	
	Без скоса кромок				—	0,8—4,0	0,8—8,0	0,8—8,0	0,8—8,0	Y4
					—	0,8—10,0	0,8—30,0	0,8—30,0	0,8—30,0	

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Условное обозначение сварного соединения	
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИН л	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	Двусторонний			—	6—20	6—20	6—100	У8
						—	3—20	3—20	3—60	
Со скосом двух кромок	Односторонний	Односторонний			—	3—20	3—20	3—60	У9	
					—	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	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	ИН л	ИП	УП	
Тавровое	Без скоса кромок	Двусторонний			—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	ТЗ
					—	3—10	3—60	3—60	Т6
					—	6—20	6—80	6—80	Т7
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			—	6—20	6—80	6—80	Т8
					—	—	12—100	12—100	Т9
					0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	Н1
Нахлесточное	Без скоса кромок	Односторонний			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



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.

Размеры, мм

Таблица 2

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			$s+s_1+3$	
			ИП, УП	1,5—4,0					

\* Размер для справок

Размеры, мм

Таблица 3

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	+1,0		$3s+2,0$
				2,0—6,0			$2s+3,0$
				7,0—9,0			$2s+4,0$
	10,0—12,0	+3,0					

$\delta_1 \geq \delta$

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			$2s+3,0$	
			ИП, УП	1,5—4,0					

\* Размер для справок

Таблица 5

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки				g		g <sub>1</sub>										
	подготовленных кромки свариваемых деталей	шва сварного соединения		b		e, не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.									
				Номин.	Пред. откл.														
С2			ИН	s = s <sub>1</sub>	0	e, не более	0	±0,1	0	0	+0,1								
												0,5—0,9	+0,1	6,0	±0,3	+0,5			
												1,0—1,4	+0,2	7,0	±0,5	+1,0			
												1,5—1,9	+0,3	8,0	±1,0	+1,0			
												2,0—2,8							
												3,0—4,0							
												ИНп ИП, УП	0,8—1,2	+1,0	7,0	1,0	±0,5	1,0	+1,0
													1,4—2,0	+1,5	8,0	1,5		-0,5	
													2,2—4,0	+2,0	12,0	1,5	±0,5	1,5	±1,0
													4,5—6,0						

Таблица 6

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки				e <sub>1</sub>		g		g <sub>1</sub>											
	подготовленных кромки свариваемых деталей	шва сварного соединения		b		e, не более	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.										
				Номин.	Пред. откл.																	
С4			ИН	s = s <sub>1</sub>	0	e, не более	4,0	±1,0	0	±0,1	0	+0,2										
													0,5—0,9	+0,1	6,0	±0,2	+0,5					
													1,0—1,5	+0,2	7,0	±0,5	+1,0					
													1,6—2,2	+0,3	8,0							
													2,5—4,0			±2,0	0,5	±0,5	0,5	±0,5		
													0,8—1,4								+0,5	7,0
													1,5—2,2	+1,0	12,0						1,0	±0,5
													2,5—6,0			0,5	±0,5	0	+0,5			
													ИП	0,8—1,4	+1,5	8,0	1,0	±0,5	0,5	±0,5		
														1,5—2,8								
														3,0—6,0								
														УП	0,8—1,4	+1,5	6,0	1,0	+1,0	1,0	+1,0	
															1,5—2,8							
															3,0—4,0							
													4,5—6,0		+2,0	9,0	1,5	±1,0	1,5	±1,0		
													7,0—8,0								2,0	12,0

Таблица 7

Размеры, мм

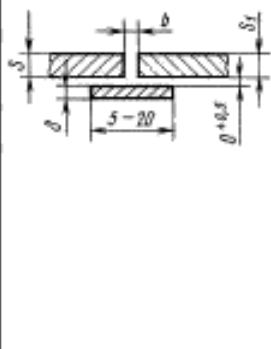

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e, не более	g		δ, не менее
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	Пред. откл.		Номина	Пред. откл.	
С5 		ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	±0,1	s	
			1,0—1,5		+0,2	7,0		±0,2		
			1,6—2,2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

Таблица 8

Размеры, мм

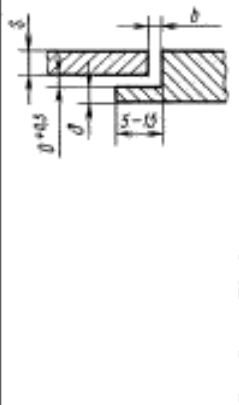
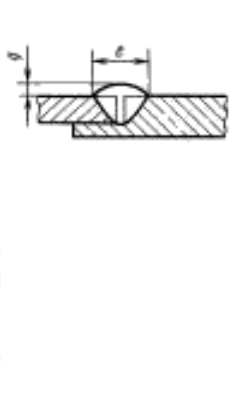
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e, не более	g		δ, не менее
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	Пред. откл.		Номина	Пред. откл.	
С6 		ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	±0,1	s	
			1,0—1,5		+0,2	7,0		±0,2		
			1,6—2,2		+0,3	8,0		±0,2		
			2,5—4,0			10,0				
		ИНп	0,8—1,5		+0,5	7,0	0,5	+0,5	3	
			1,6—2,2		+1,0	8,0		-0,2		
			2,5—6,0			12,0		±0,5		
		ИП	0,8—1,4		+1,0	7,0	0,5	+0,5	s	
			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	3
			1,5—2,8			2,0	7,0		-0,5	
			3,0—4,0	8,0			1,5			
			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	$x = x_2$	$b$		$c$ , не более	$e$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина.	Пред. откл.		Номина.	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		+2,0	10,0	1,0	+0,5
				4,5—6,0		+1,0	9,0		-1,0
			ИП	3,0—4,0		+1,0	9,0	1,5	±1,0
				4,5—6,0		+2,0	10,0		
			УП	3,0—4,0	+0,5	8,0	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	$x = x_1$	$b$		$c$		$e$		$a$		отклонение (пред. откл. ±2°)											
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина.	Пред. откл.	Номина.	Пред. откл.	Номина.	Пред. откл.	Номина.	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			±1,0												
				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	2,0	+1,0 -2,0	18	±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 12

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		c		e		g		о, 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.	Номинал.	Пред. откл.			
С10			ИНп. ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	6	±2	1	+0,5	50							
				3,8—4,5					-1,0											
				5,0—5,5					±1,0											
				6,0																
				7,0																
				8,0																
				9,0																
				10,0																
				3,0—4,0								2		+1 -2	2	+1 -2	6	±3	2	+1,0 -2,0
				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	±2	±2	2	±4	20	±5	2,5	+1,5 -2,0									
			12,0—14,0																	
16,0—18,0																				
20,0—22,0																				
24,0—26,0																				
28,0—30,0																				
32,0—34,0																				
36,0—40,0																				
42,0—45,0																				
48,0—53,0																				
56,0—60,0																				

Таблица 13

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		e		g		о, 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				-1,0										
				5,0—5,5				±1,0										
				6,0														
				7,0														
				8,0														
				9,0														
				10,0														
				3,0—4,0						2		±2	2	±4	6	±3	2,0	+1,0 2,0
				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	±2	±2	2	±4	20	±5	2,5	+1,5 -2,0							
			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 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				Номинал.	Предл. откл.		Номинал.	Предл. откл.	
С13		ИП, УП	18—20	8	17	±2	10	2	+1 -2	2	
			22—24		18						
			26—28		20						
			30—34		22						
			36—40		24						
			42—45		26						
			48—53	28	±4	12	3	+1 -3	3		
			56—60	30							
			63—65	34							
			70—75	38							
			80—85	42							
			90—95	44							
			100	46	±6						

Таблица 16

Размеры, мм

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



Таблица 17

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		ж		α, град. (пред. откл. ±2°)			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	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	2	+1 -2	2	+1 -2	26	2	+1 -2	30	±3	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				Номина	Пред. откл.	
C16			ИП, УП	30—34	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		
				120		34	±4	
							±5	3

Таблица 19

Размеры, мм

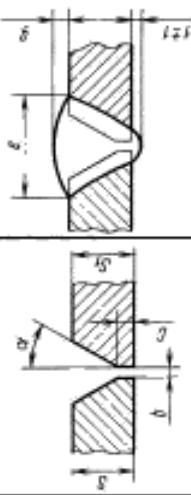
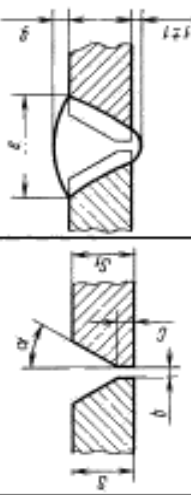
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s-s <sub>1</sub>	b		e		e		α, град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
С17			ИИП ИП	3,0-4,0	1,0	±1,0	1,0	±1,0	6	±2	1	±1
				4,5-5,5					7			
				6,0					8			
				7,0					10			
				8,0					12			
				9,0-10,0					14			
			УП	3,0-4,5	2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	±4	2	+1 -2	6
				5,0-7,0								8
				8,0-10,0								10
				11,0-14,0								13
				16,0-18,0								16
				20,0-22,0								20
				24,0-26,0								24
				28,0-30,0								28
				32,0-34,0								32
				36,0-40,0								36
42,0-45,0	40											
48,0-53,0	44											
56,0-60,0	50											

Таблица 20

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		$e_1$ (прев.-откл. $\pm 2$ )	g		$\alpha$ , град. (прев. откл. $\pm 2$ )
	подготовленные крайком свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Предел откл.	Номинал	Предел откл.	Номинал	Предел откл.		Номинал	Предел откл.	
С18			УП	3,0—3,5	1,0	$\pm 1,0$	1,0	$\pm 1,0$	6	$\pm 2,0$	4,0	1,0	$\pm 0,5$ $-1,0$	30
				ИНп.										
				ИП										
				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														
									15	$\pm 3,0$	6,0		20	
								18						
								22						
								26	$\pm 4,0$	8,0	2,0	$\pm 1,0$ $-2,0$		
								30						
								34						
								38						
								42						
								46	$\pm 5,0$					
								52						





Таблица 23

Размеры, мм

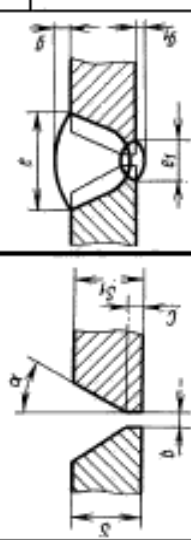
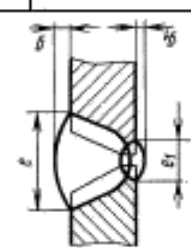
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	b		e		e		e		$e_1$ (пред. откл. ±2)	g		g <sub>1</sub>		α, град. (пред. откл. ±2°)		
	Подготовленных кромок свариваемых деталей	Шва с сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
С21			ИНП, ИП	3,0—3,5	±1	1,0	±1	6	±1	6	+0,5	0,5	+0,5	30	1,0	±1,0	1,0	±1,0	20	
				3,8—4,5	±1	1,0	±1	7	±1	7	-1,0	0,5	+0,5							
				5,0—5,5	±1	1,0	±1	8	±2	8	±1,0	1,0	+1,0							±1,0
				6,0	±1	1,0	±1	10	±2	10	±1,0	1,0	+1,0							±1,0
				7,0—8,0	±1	1,0	±1	12	±2	12	±1,0	1,0	+1,0							±1,0
				9,0—10,0	±1	1,0	±1	14	±2	14	±1,0	1,0	+1,0							±1,0
				3,0—4,0	±1	2	±1	6	±3	6	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				4,5—7,0	±1	2	±1	8	±3	8	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				8—11	±1	2	±1	10	±3	10	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				12—14	±1	2	±1	13	±3	13	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				16—18	±1	2	±1	16	±3	16	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				20—22	±1	2	±1	20	±3	20	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				24—26	±1	2	±1	24	±3	24	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
				28—30	±1	2	±1	28	±3	28	±1,0	2,0	+1,0							±1,0
32—36	±1	2	±1	32	±3	32	±1,0	2,0	+1,0	±1,0										
38—42	±1	2	±1	36	±3	36	±1,0	2,0	+1,0	±1,0										
44—48	±1	2	±1	40	±3	40	±1,0	2,0	+1,0	±1,0										
50—54	±1	2	±1	44	±3	44	±1,0	2,0	+1,0	±1,0										
56—60	±1	2	±1	48	±3	48	±1,0	2,0	+1,0	±1,0										

Таблица 24

Размеры, мм

Условие обозначения сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = s_1$	$b$		$e$ (пред. откл. ± 0,5)	$e$ (пред. откл. + 2)	$s$		$s_1$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.
C22		ИИп, ИП	4—5,5	0	+0,2	2,0	7	1,0	+0,5	0	+1	
			6—7		+0,5				3,0			8
			8—9	+1,0	3,5	2,0	10	+1,0	-2,0			
			10—12				12					
			14—16				16					
			18—20				18					

Таблица 25

Размеры, мм

Условие обозначения сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = s_1$	$r$ (пред. откл. ± 1)	$e$		$e_1$ (пред. откл. ± 2)	$s$		$s_1$ (пред. откл. ± 1)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	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	12	3	+1	-3	3
			48—50			36						
			53—56			38						
			60—63			40	±6	12	3	+1	-3	3
			65—70			43						
			75—80			48	±7	12	3	+1	-3	3
			85—90			52						
			95—100			58	±8	12	3	+1	-3	3

Таблица 26

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = s_1$	e		$e_1$ (пред. откл. $\pm 2$ )	g		$g_1$ (пред. откл. $\pm 1$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	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	$s = r_1$	b		c		e		g		$\alpha$ , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$ )	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
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	ИП, УП	2,0	+1 -2	2,0	+1 -2	18	±3	2	+1 -2	20
			30—36	20										
			38—45	24										
			48—53	28										
			56—60	32										
			63—70	36										
			75—80	40										
			85—90	44										
			95—100	48										
			105—110	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			Номина	Пред. откл.	
С26			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				Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.
С27			УП	26—30	10	17	±4	2	+1 -2
				32—36		19			
				38—42		20			
				45—48		21	±5		
				50—53		22			
				56—60		24			
				63—70	26	±6	3	+1 -3	
				75—80	28				
				85—90	30				
				95—100	34	±7			
				105—110	37				
				120	40	12			

Таблица 30

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		r	l	ε, не более	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.				
У1			ИН, ИИп	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	x	ε		z				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
У2			ИИп	0,8—1,5	2	+3	0		+1		
				1,6—4,0						4	
			ИП, УП	1,0—1,5	2					+5	+2
				1,6—4,5	4						
				5,0—9,0	8						
				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			ИИп	0,8—5,5	0	+0,5	Св. 0,5s до s	
				6—10		+1,0		
			ИП, УП	0,8—6,0		+1,5		
				7,0—11,0				+2,0
				12,0—30,0				



Таблица 36

Размеры, мм

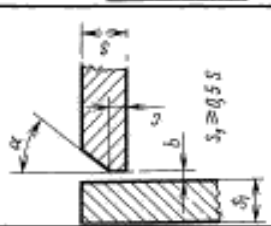
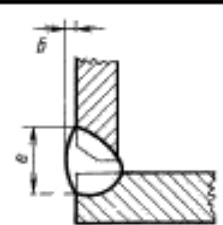
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		c		e		f		α, град. (пред. откл. ±2°)	
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
У6			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	±2	1,0	±1,0	50		
				3,8—4,5										6
			УП	5,0—5,5	2,0	+1 —2	2,0	+1 —2	±3	2,0	+1,0 —2,0	40		
		6,0		6										
		7,0		7										
		8,0		8										
		9,0		10										
		10,0		14										
		3,0—4,0		16										
		4,5—7,0		18										
		8,0—11,0		20										
		12,0—14,0		6										
		16,0—18,0	8											
		20,0—22,0	14											
		24,0—26,0	18											
		28,0—30,0	22											
		32,0—35,0	26											
		38,0—42,0	30											
		45,0—48,0	34											
		50,0—53,0	38											
		56,0—60,0	42											
			46											
			50											
			54											

Таблица 37

Размеры, мм

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

Таблица 38

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		e <sub>1</sub>		g = g <sub>1</sub>		α град. (пред. откл. ±2°)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	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						
				6—10	8		6						
				11—16	10		8						
			УП	18—22	13	11	±2	6	±2	2	+1 -2	40	
				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
				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			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				
				3,0—4,5					6				
			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	±3								
			32,0—36,0	32	±4								
			38,0—42,0	36									
			44,0—48,0	40									
			50,0—53,0	44									
			56,0—60,0	50	±5								