

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—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 7

Размеры, мм

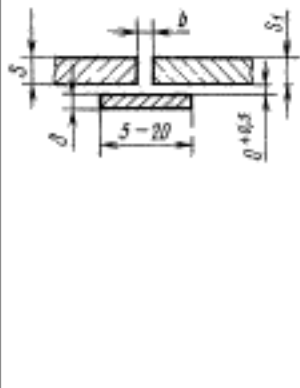
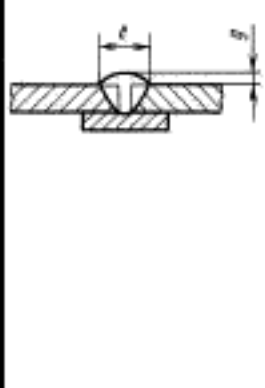
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	b		e, не более	g		δ, не менее	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.		
С5			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	±0,1	s	
				1,0—1,5		+0,2	7,0		±0,2		
		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

Таблица 8

Размеры, мм

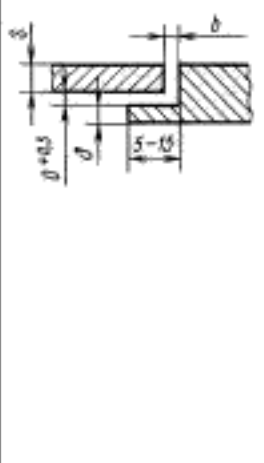
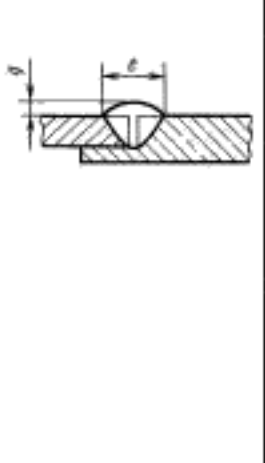
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e, не более	g		δ, не менее	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.		
С6			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	0	±0,1	s	
				1,0—1,5		+0,2	7,0		±0,2		
				1,6—2,2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

Таблица 9

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		e, не более	g	
	подготовленных крайков 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			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			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 крайков 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	±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					
									20					
									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	±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 II

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\lambda = \lambda_1$	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			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	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																			
				5,0—5,5																			
				6,0																			
				7,0																			
				8,0																			
				9,0																			
				10,0																			
				3,0—4,5												УП	6	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																			
				28,0—30,0																			
32,0—34,0																							
36,0—40,0																							
42,0—45,0																							
48,0—53,0																							
56,0—60,0																							
20	± 3	2	+1 -2	2,0	40																		
24																							
28																							
32																							
36																							
40																							
44																							
48																							
52																							
56																							

Таблица 12

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		c		e		g		откл. (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					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																
УП	3,0—4,0			2					+1 -2			2		+1 -2	6	2	+1,0 -2,0
	4,5—7,0														10		
	8,0—11,0	16															
	12,0—14,0	20	±3														
	16,0—18,0	24															
	20,0—22,0	30	±4														
	24,0—26,0	34															
	28,0—30,0	38															
	32,0—34,0	42															
	36,0—40,0	46	±5		2,5	+1,5 -2,0											
42,0—45,0	50																
48,0—53,0	54																
56,0—60,0	58	±2															

Таблица 13

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b		e		g		откл. (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														
УП	3,0—4,0			2				±2		2		±2	6	2,0	+1,0 2,0
	4,5—7,0												10		
	8,0—11,0	16													
	12,0—14,0	20	±3												
	16,0—18,0	24													
	20,0—22,0	30	±4												
	24,0—26,0	34													
	28,0—30,0	38													
	32,0—34,0	42													
	36,0—40,0	46													

Таблица 15

Размеры, мм

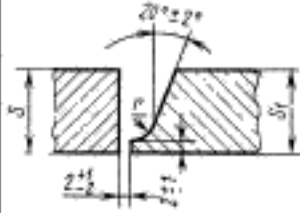
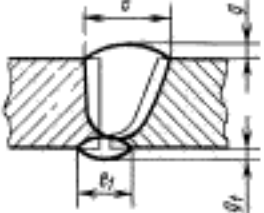
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	r (пред. откл. +1)	e		e_1 (пред. откл. ±2)	g		g_1 (пред. откл. ±1)				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.					
С13			ИП, УП	18—20	8	17	±2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

Таблица 16

Размеры, мм

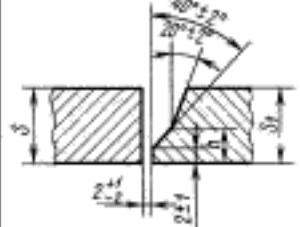
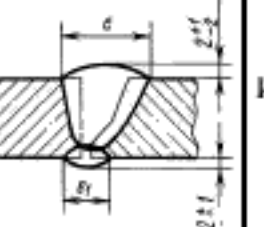
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	h (пред. откл. +1)	e		e_1 (пред. откл. ±2)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.			
С14			ИП, УП	18—20	10	14	±3	10		
				22—24		16				
				26—30		18				
				32—36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

Таблица 17

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		a		a, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			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				
				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	±3	2	+1 -2	30
				46—50					34				
				52—56					38				
				58—62					42				
				64—70					46				
				72—80					50				
				82—90					54				
				92—100					54				
				40—44					40				
				46—50					46				

Таблица 18

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	r (пред. откл. +1)	e		a (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		24		
				75—80	10	26		
				85—90		28		
				95—100		30		
				105—110		32		
				120		34		
				120		±4		
120	±5	3						

Таблица 19

Размеры, мм

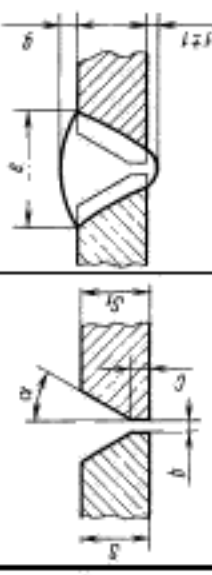
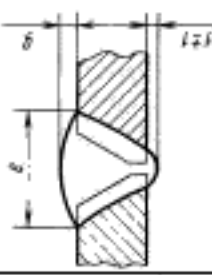
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		g		α , град. (пред. откл. ±2°)
	полготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
С17			ИНП, ИП	3,0—4,0	±1,0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

Таблица 20

Размеры, мм

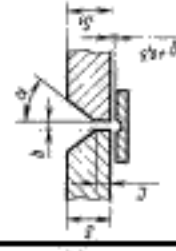
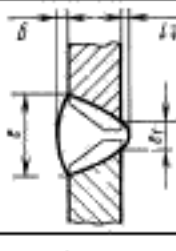
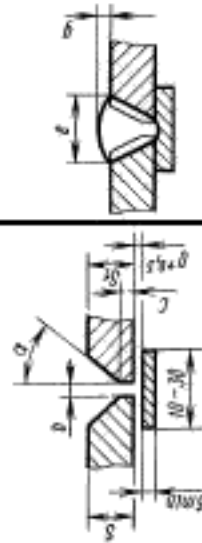
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c		e		e_1 (пред. откл. ± 2)	g		α , град. (пред. откл. ± 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.	
С18			УП	3,0—3,5	1,0	±1,0	1,0	±1,0	6	±2,0	4,0	1,0	±0,5 -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					
	3,0—4,0	8	2,0	±1,0	2,0	±4,0	8,0	2,0	+1,0 -2,0					
	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	2,0	+1 -2	2,0	±4,0	8,0	2,0	+1,0 -2,0						
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	±5,0												
















Таблица 21

Конструктивные элементы		$\lambda = \lambda_1$	b		c		e		e		α , град. (пред. откл. ±2°)
			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
Сварное обозначение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Основное обозначение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30
Соединение	Соединение	Способ сварки	1	±1	1	±1	1	±2	1,0	±1,0	30



С19

Таблица 1

Тип соеди- нения	Форма подготовленных крайков	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки					Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных крайков	выполненного шва	ИН	ИНл	ИП	УП		
С отбортовкой двух кромок				0,5—2,0	—	0,5—4,0	—	0,5—4,0	0,5—4,0	С1
С отбортовкой одной кромки			0,5—2,0	—	0,5—4,0	—	0,5—4,0	С3		
										
Без скоса кро- мок			0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	0,8—8,0		
										
		3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—12,0	С6			
										3,0—6,0

Стыковые

Таблица 22

Размеры, мм

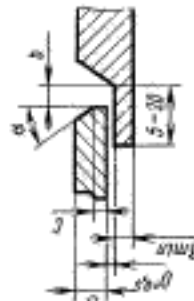
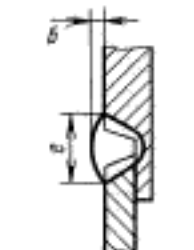
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шля сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
С20			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	5	±2	1,0	+0,5 -1,0	30
				3,8—4,5					6				
5,0—5,5	8												
6,0	9												
7,0	10												
8,0	11												
9,0	12												
10,0	14												
3—4	8												
4,5—7	10												
8—11	12												
УП			УП	12—14	2	+1 -2	2	+1 -2	16	±3	2,0	+1,0 -2,0	20
				16—18					20				
				20—22					26				
				24—26					30				
				28—30					34				
				32—36					38				
				38—42					42				
				45—48					46				
				50—53					50				
				56—60					54				

Таблица 23

Размеры, мм

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

Таблица 24

Размеры, мм

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

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)	a		s_1 (пред. откл. ± 1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
C23			ИП, УП	24—28 30—34 36—40 42—45 48—50 53—56 60—63 65—70 75—80 85—90 95—100	8	28 30 32 34 36 38 40 43 48 52 58	± 4 ± 5 ± 6 ± 7 ± 8	10 12	2 3	+1 -2 +1 -3	2 3

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			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		α , град. (пред. откл. ± 2)
	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				
			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			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	±6	
				95—100	36		
				105—110	38	±7	
				120	40		

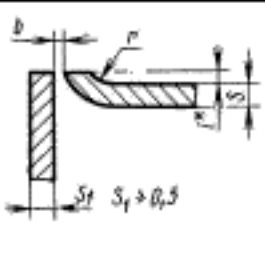

Таблица 29

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			
				50—53		22			
				56—60		24			
				63—70	26	±5	3	+1 -3	
				75—80	28				
				85—90	30	±6			
				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			Номи.	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

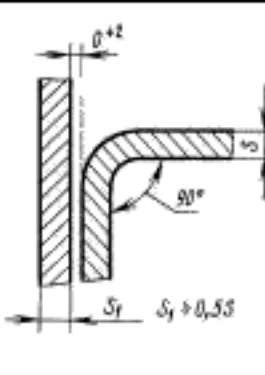
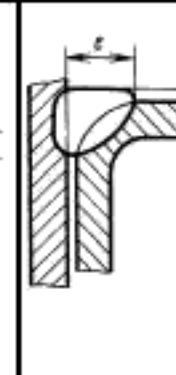
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		g			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.		
У2			ИНп	0,8—1,5	2	+3	0	+1		
				1,6—4,0					4	
			ИП, УП	1,0—1,5	8	+5			+2	
				1,6—4,5						4
				5,0—9,0						8
				10,0—12,0						12

Таблица 32

Размеры, мм

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

Таблица 33

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x		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	+0,5	0	0—0,5s	3	±1	0	+1,0
				1,5—2,0				5			+1,5
				2,2—3,2				7			+1,5
				3,5—4,0				8			+1,5
				0,8—1,4				4			+1,0
			ИП, УП	1,5—2,8	+1,0	1,0	6	+1,0			
				3,0—5,0			8	+1,5			
				5,5—8,0			12	+2,0			

Таблица 34

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x		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	+0,5	0	0—0,5s	3	±1	0	+1,0
				1,5—2,0				5			+1,5
				2,2—3,2				7			+1,5
				3,5—4,0				8			+1,5
				0,8—1,4				4			+1,0
			ИП, УП	1,5—2,8	+1,0	1,0	6	+1,0			
				3—5			8	+1,5			
				5,5—8,0			12	+2,0			
				9,0—12,0			15	+3,0			

Таблица 35

Размеры, мм

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

Таблица 36

Размеры, мм

Конструктивные элементы	Способ сварки	δ	b		c		e		g		α, град. (пред. откл. ±2°)
			Номи- н.	Пре-д. откл.	Номи- н.	Пре-д. откл.	Номи- н.	Пре-д. откл.	Номи- н.	Пре-д. откл.	
Сварное соединение	шты сварного соединения	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	1	±1	1	±1	1,0	±2	1,0	+0,5 —1,0	50
подготовленных кромок свариваемых деталей	У6			50 40							

Таблица 37

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	b		c		e		g		а, град. (пред. откл. ±2°)							
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.					
У7			ИНП, ИП	3,0—3,5	1	±1	±1	±2	1,0	±1,0	±0,5 —1,0	50								
				3,8—4,5										6	7	8	10	14	18	20
			УП	6,0	1	±1	±1	±3	2,0	+1 —2	+1,0 —2,0	40								
				7,0										8,0	9,0	10,0	3,0—4,0	4,5—7,0	8,0—11,0	12,0—14,0

Таблица 38

Размеры, мм

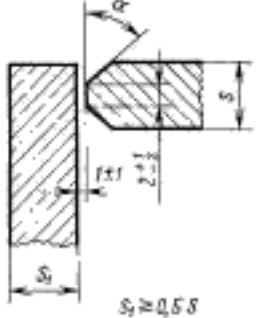
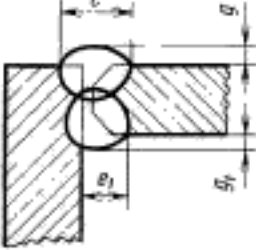
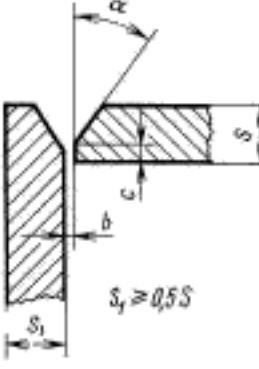
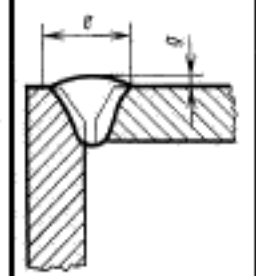
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		e ₁		g = g ₁		e, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	
У8			ИНп, ИП	6—9	7	±2	5	±1	1	±1	50
				10—12	9		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	40				
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		e, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных крайков свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	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	2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	24	±3	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												

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

Таблица 40

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	z	b		c		e		g		e, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	Номина	Пред. откл.	
У10		ИНп, ИП	3,0—4,5	1,0	±1,0	1,0	±1,0	7	±2	1	±1	30	
			5,0—8,0					12					
			9,0—12,0					16					
			14,0—16,0					22					
			18,0—20,0					28					
			3,0—4,5					6					
			5,0—8,0					10					
			9,0—12,0					13					
			14,0—16,0					16					
			18,0—20,0					19					
		УП	22,0—24,0	2,0	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0	22	±3	2	+1 -2	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	z	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номина	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	s	b		c		e		α, град. (пред. откл. ±2°)				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номен.	Пред. откл.	Номен.	Пред. откл.	Номен.	Пред. откл.					
												e			
Т6			ИНп	3,0—4,0	+1	1	±1,0	7	±2	55					
				4,5—6,0				10							
				7,0—10,0				16							
				3,0—4,0				6							
				4,5—6,0				8							
				7,0—10,0				12							
				11,0—14,0				16							
				16,0—18,0				20							
				20,0—22,0				24							
				24,0—26,0				28							
				ИП, УП	28,0—30,0	0	2,0	+1,0 -2,0	32	±3					
					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						
					3,0—4,0				+2		2,0	+1,0 -2,0	16	±4	45
					4,5—6,0								20		
					7,0—10,0								24		
					11,0—14,0								28		
16,0—18,0	32														
20,0—22,0	36														
24,0—26,0	40														
28,0—30,0	44														
32,0—34,0	48														
36,0—40,0	52														

Таблица 43

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		α, град. (пред. откл. ±2°)				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номен.	Пред. откл.	Номен.	Пред. откл.	Номен.	Пред. откл.					
												e			
Т7			ИНп	3,0—4,0	+1	1,0	±1,0	7	±2	55					
				4,5—6,0				10							
				7,0—10,0				16							
				3,0—4,0				6							
				4,5—6,0				8							
				7,0—10,0				12							
				11,0—14,0				16							
				16,0—18,0				20							
				20,0—22,0				24							
				24,0—26,0				28							
				ИП, УП	28,0—30,0	0	2,0	+1,0 -2,0	32	±3					
					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						
					3,0—4,0				+2		2,0	+1,0 -2,0	16	±4	45
					4,5—6,0								20		
					7,0—10,0								24		
					11,0—14,0								28		
16,0—18,0	32														
20,0—22,0	36														
24,0—26,0	40														
28,0—30,0	44														
32,0—34,0	48														
36,0—40,0	52														

Таблица 44

Размеры, мм

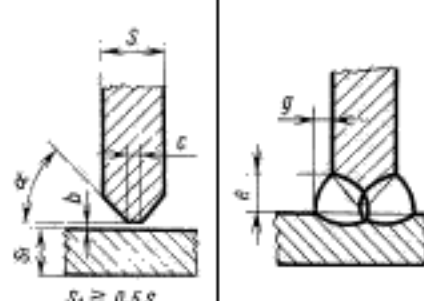
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		c		e		g (пред. откл. ±2')	α: град. (пред. откл. ±2')
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
Т8 			ИНП	6—9	1	±1	1	±1	7	±2	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			
				±4					±5	45		

Таблица 45

Размеры, мм

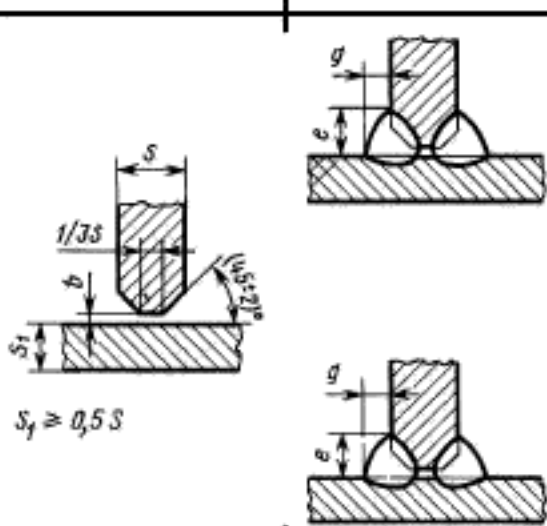
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		g (пред. откл. ±2')	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
										Номинал.
Т9 			ИП, УП	12—16	0		+2	10	±2	0,05s—0,15s
				18—22				12		
				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		

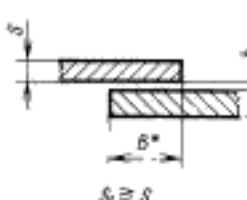
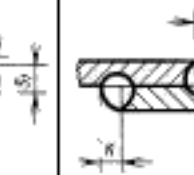
Таблица 46

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	τ	b		B
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	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	τ	b		B
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номинал.	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		+2,0	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.

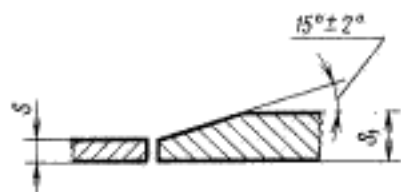
Толщина тонкой детали	Разность толщин деталей
2—3	1
4—30	2
32—40	4
Св. 40	6

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

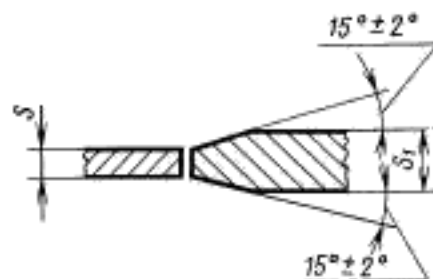
При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 48, на детали, имеющей большую толщину s_1 должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали s , как указано на черт. 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва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



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

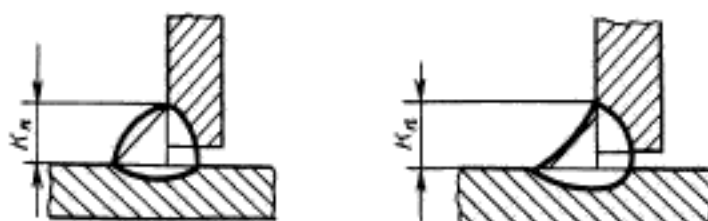
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва K и K_1 должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера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



Черт. 4

Пр и м е ч а н и е. 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. Копысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная перстка *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 во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.














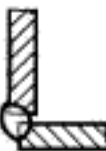

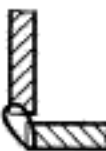
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» – тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

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		
С двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки		Двусторонний			—	—	30—120	30—120	С16	
					—	—	—	—		С17
					—	3—10	3—10	3—60		
Со скосом двух кромок		Односторонний на оставшейся полкладке			—	—	—	—	С19	
					—	—	—	—		С20
					—	—	—	—		
Со ступенчатым скосом двух кромок		Односторонний			—	4—20	4—20	—	С22	
					—	—	—	—		С23
					—	—	24—100	24—100		

Стыковые

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки					Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	выполненного шва	ИН	ИНп	ИП	УП		
Стыковое	С ломаным скосом двух кромок	Двусторонний			—	—	24—100	24—100	—	C24
					—	6—20	6—120	6—120	—	
	С двумя симметричными криволинейными скосами двух кромок				—	—	26,0—120,0	26,0—120,0	—	C26
					—	—	—	—	—	
Угловое	С отбортовкой одной кромок	Односторонний			0,5—3,0	0,5—3,0	0,5—4,0	0,5—4,0	0,5—4,0	Y1
					—	0,8—4,0	1,0—12,0	1,0—12,0	1,0—12,0	
	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	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		У10
	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
					—	3—10	3—60	3—60	3—60	T6
					—	6—20	6—80	6—80	6—80	T7
	С двумя симметричными скосами одной кромок	Двусторонний			—	—	—	—	—	—
					—	—	12—100	12—100	12—100	T8
					—	—	—	—	—	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

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		1,5—4,0			+1,0

* 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	$3s+2,0$	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			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		1,5—4,0			+1,0	$2s+3,0$

* 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.										
												Номинал.	Пред. откл.								
С2			ИН	0,5—0,9	0	+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	+1,0							
				2,0—2,8											9,0	±1,0	+1,0				
				3,0—4,0														1,5	±0,5	1,5	
				ИНп ИП, УП											0,8—1,2	+1,0	7,0				±0,5
			1,4—2,0		+1,5	8,0	1,5	±1,0	±1,0												
			2,2—4,0							+2,0	12,0	1,5	±1,0								
			4,5—6,0											1,5	±1,0						
			1,5													8,0	1,5	±1,0			
																			2,0	12,0	

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.												
														Номинал.	Пред. откл.										
С4			ИН	0,5—0,9	0	+0,1	6,0	2,0	±1,0	0	±0,1	0	+0,2												
				1,0—1,5		+0,2							7,0	±0,2	+0,5										
				1,6—2,2		+0,3							8,0	±0,5	+1,0										
				2,5—4,0												9,0	±1,0	+1,0							
				ИНп															0,8—1,4	+0,5	7,0	0,5	+0,5	0,5	±0,5
																1,5—2,2	+1,0	12,0	±2,0	1,0	±0,5				
				2,5—6,0		7,0							0,5	+0,5	0	+0,5									
				ИП																		0,8—1,4	+1,5	8,0	1,0
						1,5—2,8							+2,0	12,0	1,5	±0,5	0,5	±0,5							
						3,0—6,0													+2,0	12,0	6,0	1,5			
			УП	0,8—1,4	+1,5	6,0	1,0	+1,0	-0,5	1,0	+1,0														
				1,5—2,8								7,0	1,5	±1,0	1,5	±1,0									
			3,0—4,0	+2,0	8,0	1,5	±1,0	1,5	±1,0																
			4,5—6,0							9,0	1,5	±1,0													
			7,0—8,0	12,0	1,5	±1,0																			