

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



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 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.

Таблица 1

Тип сечения	Форма пологогрунных кромок	Характер выпуклого или вогнутого изгиба	Форма полирезчного сечения			Толщина скрываемых листов, мм, для способов сварки			Условное обозначение спаренного соединения
			полигоризонтальная кромка	выполненного шва	ИИ	ИИп	ИИ	УП	
С отбортовой (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	
С отбортовой одной кромки		Односторонний на съемной подкладке			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	
Без скоса кромок		Односторонний на оставшейся подкладке			0,5—4,0	0,8—6,0	0,8—6,0	0,8—8,0	С4
					—	—	—	—	
		Односторонний земковый			—	—	—	—	С5
Двусторонний		—			3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—6,0	3,0—12,0	С7
					—	—	—	—	

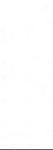
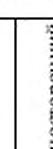
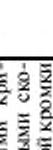
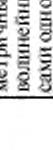
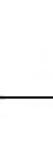
СРЕДНИЕ

Продолжение табл. I

Тип соединения	Форма пологогорных кромок	Характер выпуклого или вогнутого шва	Форма полусферичного сечения				Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки	Условное обозначение спаренного соединения
			И Н	И Нп	И П	УП		
Со скосом односторонней кромки	Односторонний		—	—	—	—	C8	
	Односторонний на съемной подкладке		—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	C9	
	Односторонний на съемной подкладке		—	—	—	—	C10	
	Односторонний зажимковый		—	—	3—10	3—40	C11	
	С криволинейным скосом одной кромки		—	—	—	3—60	C12	
	Сломанным скосом одной кромки		—	—	—	18—100	C13	
	Двусторонний		—	—	—	18—100	C14	
	С двумя симметричными скосами одной кромки		—	—	—	8—100	C15	

Справка

Приложение табл. I

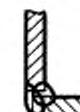
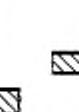
Тип сварки ненапы- ленной	Форма полотнистых кромок	Характер выплавленного шва	Форма поларечного соединения			Толщина свариваемых листов, мм, для способов сварки			Условное обозначение спаренного сварки ненапы- ленной
			полигонична я кромок	выполненного шва	ИИ	ИИи	ИИи	УП	
C двумя сим- метричными кри- волинейными ско- сами одиной кромки	Двусторонний			—	—	30—120	30—120	C16	
	Односторонний			—	—	—	—	C17	
Со скосом двух кромок	Односторонний на съемной под- кладке			—	—	3—10	3—10	C18	
	Односторонний на оставющейся подкладке			—	—	—	3—60	C19	
	Односторонний закровный			—	—	—	—	C20	
	Двусторонний			—	—	—	—	C21	
	С ступенчатым скосом двух кро- мок			—	—	4—20	4—20	—	C22
	C криволиней- ным скосом двух кромок			—	—	24—100	24—100	C23	

Справка

Продолжение табл. I

Тип сварки ненапы- ления	Форма пологочленных кромок	Характер выпуклого шва	Форма пологочленных кромок			Толщина свариваемых листов, мм, для способов сварки			Условное обозначение спаренного сварки ненапы- ления
			И Н	И Н п	Н И	И П			
Сварка спарен- ного	С ломанным ско- сом двух кромок					—	—	24—100	C24
	С двумя сим- метричными ско- сами двух кромок					—	6—20	6—120	C25
	С двумя сим- метричными кри- волинейными ско- сами двух кромок					—	—	26,0—120,0	C26
Сварка одно- сторон- ней	С двумя сим- метричными скосами двух кромок					—	—	—	C27
	С отборточной одной кромки					0,5—3,0	0,5—3,0	0,5—4,0	Y1
Сварка одно- сторон- ней	Без скоса кро- мок					—	0,8—4,0	1,0—12,0	Y2
						—	0,8—4,0	0,8—8,0	Y4

Продолжение табл. I

Тип соединения	Форма пологогрунных кромок	Характер выпуклого места	Форма пологогрунных кромок			Толщина скрываемых листов, мм, для способов сварки			Условное обозначение спаренного соединения
			выполненного шва	ИИ	ИИп	ИИ	УП		
Без скоса кромок		Двусторонний		—	0,8—4,0	0,8—12,0	0,8—12,0	У5	
		Односторонний		—	0,8—10,0	0,8—30,0	0,8—30,0		
Со скосом одной кромки		Двусторонний		—	3,0—10,0	3,0—10,0	3,0—60,0	У6	
		Односторонний		—	3—10	3—10	6—60		
С двумя симметричными скосами одной кромки		Двусторонний		—	6—20	6—20	6—100	У7	
		Односторонний		—	3—20	3—20	3—60		
Со скосом двух кромок		Односторонний		—	—	—	—	У9	
		Двусторонний		—	—	—	—		
Тавровое соединение		Без скоса кромок		—	0,8—40,0	0,8—40,0	0,8—40,0	У1	
		Односторонний		—	—	—	—		

Установка

Продолжение табл. I

Тип соединения	Форма пологогрунных кромок	Характер выпуклого или вогнутого шва	Толщина свариваемых листов, мм, для способов сварки				Условное обозначение спаренного соединения
			ИИ	ИИп	ИП	УП	
Без скоса кромок	Двусторонний		—	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
	Двусторонний		—	—	—	—	T7
С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний		—	6—20	6—80	6—80	T8
	Односторонний		—	—	12—100	12—100	T9
Без скоса кромок	Односторонний		0,8—4,0	0,8—10,0	0,8—60,0	0,8—60,0	H1
	Двусторонний		0,8—4,0	0,8—10,0	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.

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>		<i>r</i>	<i>i</i>	<i>e</i> , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			
C1			ИН	0,5—0,9	0	+0,2	От <i>s</i> ₁ до 2 <i>s</i> ₁	От <i>s</i> ₁ до 3 <i>s</i> ₁	1,5(<i>s</i> + <i>s</i> ₁)+1,5
				1,0—1,4		+0,3			<i>s</i> + <i>s</i> ₁ +2
				1,5—2,0		+0,5			1,5(<i>s</i> + <i>s</i> ₁)+2,5
			ИП, УП	0,5—1,4	0	+1,0			<i>s</i> + <i>s</i> ₁ +3
				1,5—4,0					

Таблица 2

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>e</i> , не более	<i>g</i>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.
C28			ИНп	0,8—1,9	3 <i>s</i> +2,0	0	+1,0
				2,0—4,0	2 <i>s</i> +2,0		+1,5
				1,0—1,9	3 <i>s</i> +2,0		
			ИП, УП	2,0—6,0	2 <i>s</i> +3,0	0	+1,0
				7,0—9,0			+2,0
				10,0—12,0	2 <i>s</i> +4,0		+3,0

Таблица 3

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>		<i>r</i>	<i>i</i>	<i>e</i> , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			
C3			ИН	0,5—0,9	0	+0,2	<i>s</i> —2 <i>s</i>	<i>s</i> —3 <i>s</i>	3 <i>s</i> +1,5
				1,0—1,4		+0,3			2 <i>s</i> +2,0
				1,5—2,0	0	+0,5			3 <i>s</i> +2,5
			ИП, УП	0,5—1,4	0	+1,0			2 <i>s</i> +3,0
				1,5—4,0					

Таблица 4

Таблица 5
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e_1 не более	g		g_1	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
C2			ИН ИНп ИП УП	0,5—0,9 1,0—1,4 1,5—1,9 2,0—2,8 3,0—4,0	+0,1	6,0	0	+0,1	1,0	+0,1	+0,1
					+0,2	7,0		+0,3		0	+0,5
					+0,3	8,0		+0,5			
					+0,3	9,0		+1,0			+1,0
					+1,0	7,0	4,0	+0,5	1,5	1,0	+1,0 —0,5
				0,8—1,2 1,4—2,0 2,2—4,0 4,5—6,0	+1,5	8,0		+0,5		1,5	+1,0 ±1,0
					+2,0	12,0		+2,0			±1,0
					+2,0	12,0		+2,0			
					+2,0	12,0		+2,0			

Таблица 6
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e_1	g		g_1	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
C4			ИН ИНп ИП	0,5—0,9 1,0—1,5 1,6—2,2 2,5—4,0	+0,1	6,0	2,0	±1,0	4,0	±0,1	+0,2
					+0,2	7,0	2,0	±0,3		+0,2	+0,5
					+0,3	8,0	2,0	+0,2		0	+1,0
					+0,3	9,0	2,0	+0,3		+0,3	+1,0
					+0,5	7,0	0,5	+0,5		+0,5	+0,5
			УП	0,8—1,4 1,5—2,2 2,5—6,0	+0,5	7,0	0,5	+0,2	6,0	0,5	±0,5
					+1,0	8,0	1,0	±0,5		1,0	
					+1,0	12,0	1,0	±0,5		1,5	0,5
					+1,0	7,0	0,5	+0,5		0	+0,5
					+1,5	6,0	1,0	+0,5		1,0	+1,0
				3,0—6,0 4,5—6,0 7,0—8,0	+1,5	7,0	1,0	+0,5		1,5	1,0
					+2,0	8,0	1,5	+1,0		2,0	±1,0
					+2,0	9,0	2,0	+1,0		2,0	±1,0
					+2,0	12,0	2,0	+1,0		2,0	±1,0

С. 10 ГОСТ 14771—76

Размеры, мм

Таблица 7

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

Размеры, мм

Таблица 8

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

Таблица 9
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		ϵ , не более	g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
C7			ИН ИНп ИП УП	3,0—4,0 4,5—6,0 3,0—4,0 4,5—6,0 3,0—4,0 4,5—6,0 3,0—4,0 4,5—6,0 7,0—8,0 9,0—10,0 11,0—12,0	0 0 0 0 0 0 1,5 2,0	+0,5 +1,0 +2,0 +1,0 +2,0 +0,5 +1,0 ±1,0 ±1,0	9,0 10,0 9,0 10,0 9,0 10,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0	0 1,0 1,0 1,5 2,0	+0,2 +0,5 —1,0 ±1,0 ±1,5

Таблица 10
Размеры, мм

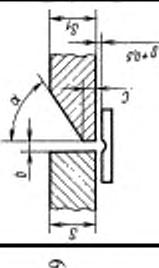
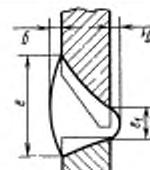
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		ϵ	δ	$\alpha \cdot [пред. откл. + 2]$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			
C8			ИНп. ИП УП	3,0—3,5 3,8—4,5 5,0—5,5 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 3—4,0 4,5—7,0 8—11,0 12—14 16—18 20—22 24—26 28—30 32—34 36—40 42—45 48—53 56—60	1 1 1 1 1 1 1 1 2,0 2,0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	+1,0 ±1 ±1 ±1 ±1 ±1 ±1 ±1 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0 +1,0 —2,0	6 7 8 10 14 16 18 20 6 8 14 18 22 26 30 34 38 42 46 50 54	1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0	+0,5 —1,0 ±1,0 50 ±1,0 40 —2,0

С. 12 ГОСТ 14771—76

Таблица 11

Размеры, мм

Конструктивные элементы поковочных деталей	$\delta = \delta_1$	b	c	a	e_1 (при откл. ± 2)	δ_1 (при откл. ± 1)	a		δ_1 (при откл. ± 1)
							Hornet.	Hornet.	
Cтоск краев		3,0—3,5		6		+0,5 —1,0			
ИИи, ИИ	3,8—4,5			7					
	5,0—5,5			8					
	6,0	1	± 1	10	± 2				
	7,0		1	14	4				
	8,0			16					
	9,0			18					
	10,0			20					
	3,0—4,5			6					
	5,0—7,0			10					
	8,0—11,0			16					
	12,0—14,0			20	± 3				
	16,0—18,0			24					
УУ	20,0—22,0			28					
	24,0—26,0	2	$+1$ —2	2	$+1$ —2				
	28,0—30,0				32				
	32,0—34,0				36	± 4			
	36,0—40,0				40				
	42,0—45,0				44				
	48,0—53,0				48				
	56,0—60,0				52	± 5			
					56				



С9

Размеры, мм

Таблица 12

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	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.																																																																												
C10			<table border="1"> <tr><td>Инп., ИП</td><td>3,0—3,5</td><td rowspan="14">1</td><td rowspan="14">±1</td><td rowspan="14">1</td><td rowspan="14">±1</td><td>Номин.</td><td>6</td><td rowspan="14">±2</td><td rowspan="14">1</td><td rowspan="14">±1,0</td><td rowspan="14">+0,5 -1,0</td><td rowspan="28">50</td></tr> <tr><td>УП</td><td>3,8—4,5</td><td>7</td></tr> <tr><td></td><td>5,0—5,5</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>6,0</td><td>12</td></tr> <tr><td></td><td>7,0</td><td>14</td></tr> <tr><td></td><td>8,0</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td>9,0</td><td>18</td></tr> <tr><td></td><td>10,0</td><td>20</td></tr> <tr><td></td><td>3,0—4,0</td><td>6</td></tr> <tr><td></td><td>4,5—7,0</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td>8,0—11,0</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td>12,0—14,0</td><td>20</td></tr> <tr><td></td><td>16,0—18,0</td><td>24</td></tr> <tr><td></td><td>20,0—22,0</td><td>30</td></tr> <tr><td></td><td>24,0—26,0</td><td>34</td></tr> <tr><td></td><td>28,0—30,0</td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td>32,0—34,0</td><td>42</td></tr> <tr><td></td><td>36,0—40,0</td><td>46</td></tr> <tr><td></td><td>42,0—45,0</td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td>48,0—53,0</td><td>54</td></tr> <tr><td></td><td>56,0—60,0</td><td>58</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Инп., ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1	Номин.	6	±2	1	±1,0	+0,5 -1,0	50	УП	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		12,0—14,0	20		16,0—18,0	24		20,0—22,0	30		24,0—26,0	34		28,0—30,0	38		32,0—34,0	42		36,0—40,0	46		42,0—45,0	50		48,0—53,0	54		56,0—60,0	58												
Инп., ИП	3,0—3,5	1	±1	1	±1					Номин.	6						±2	1	±1,0	+0,5 -1,0	50																																																																			
УП	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																																																																														
	12,0—14,0									20																																																																														
	16,0—18,0									24																																																																														
	20,0—22,0					30																																																																																		
	24,0—26,0	34																																																																																						
	28,0—30,0	38																																																																																						
	32,0—34,0	42																																																																																						
	36,0—40,0	46																																																																																						
	42,0—45,0	50																																																																																						
	48,0—53,0	54																																																																																						
	56,0—60,0	58																																																																																						

С. 14 ГОСТ 14771-76

Таблица 14

Конструктивные элементы		b	c	e	φ	φ_1 ($\text{для } \varphi_1 = 0,2$)	δ_1
погодозащитных крайков воронковых деталей	шина стального соединения	$\delta = \delta_1$					
	Cмеси смеси	3,0—3,5		6	6	+0,5 —1,0	0,5 +0,5
		3,8—4,5		7			
	MnMn, Mn	5,0—5,5		8			
		6,0	1	±1	10		
		7,0	1	±1	14	±2	
		8,0			18		
		9,0			20		
		10,0					
		3,0—4,0			6		
		4,5—7,0			8		
		8,0—11,0			14		
		12,0—14,0			18	±3	
		16,0—18,0			22		
		20,0—22,0			26		
		24,0—26,0	2,0	+1,0 —2,0	30	±4	
		28,0—30,0		—2,0	34		
		32,0—34,0			38	10	
		36,0—40,0					
		42,0—45,0					
		48,0—53,0					
		56,0—60,0					

Размеры, мм

Таблица 15

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	e (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	17	±2	10	2	+1 -2	2	3					
				22–24	18											
				26–28	20											
				30–34	22	±3										
				36–40	24											
				42–45	26											
				48–53	28	±4										
				56–60	30											
				63–65	34	±5	12	3	+1 -3	3						
				70–75	38											
				80–85	42											
				90–95	44											
				100	46	±6										

Размеры, мм

Таблица 16

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	h (пред. откл. ± 1)	h		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		21			
				38–42	12	23			
				45–48		25	±4		
				50–53		27			
				56–60		29			
				63–70		33	±5	12	
				75–80		37			
				85–90		41			
				95–100		45			

С. 16 ГОСТ 14771-76

Размеры, мм

Таблица 17

Размеры, мм

Таблица 18

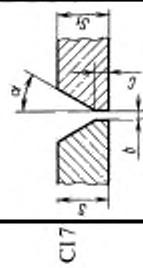
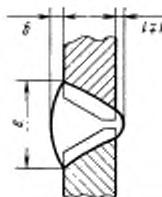
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	r (пред. откл. +1)	e		g (пред. откл. +1 -2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Пред. откл.	
C16			ИП, УП	30—34 36—40 42—45 48—53 56—60	8	16	± 3	2
						17		
						18		
						20		
						22		
						24		
						26		
			10	85—90	10	28	± 4	3
				95—100		30		
				105—110		32		
				120		34		

Таблица 19

Размеры, мм

Конструктивные элементы	$s = s_1$	b	a	φ	δ	20	
						Номи.	Номи.
Полотоядных кромок свариваемых деталей						30	
Чтобы сечения							
ИИИ	3,0—4,0				6		
ИИ	4,5—5,5				7		
ИИ	6,0				8		
	7,0	1,0	$\pm 1,0$	1,0	± 2	1	± 1
	8,0				12		
	9,0—10,0				14		
	3,0—4,5				6		
	5,0—7,0				8		
	8,0—10,0				10		
УУ	11,0—14,0				13	± 3	
УУ	16,0—18,0				16		
	20,0—22,0				20		
	24,0—26,0	2,0	$+1,0$ $-2,0$	2,0	$+1,0$ $-2,0$	± 4	± 1
	28,0—30,0				28		-2
	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		

Конструктивные элементы

Чтобы сечения
из сварного
соединения

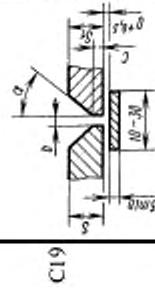
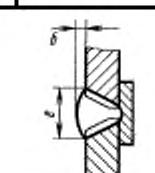
в, пред. (пред. откл. т.2)

С. 18 ГОСТ 14771-76

Таблица 20

Таблица 21

Конструктивные элементы		$\delta = \delta_1$		δ		ε		φ		α		α , в, вправ. (вправ. откл. влев.)	
подголовицких хромок спаренных блоках		член с краевого соединения		HORNIG		HORNIG		HORNIG		HORNIG		HORNIG	
		3,0—3,5				6				+0,5 —1,0			
		3,8—4,0				7							
		5,0—5,5				9							
		6,0	1	± 1	1	10	± 2	1,0					
		7,0				11							
		8,0				12							
		9,0				14							
		10,0				16							
		3,0—4,0				8							
		4,5—7,0				10							
		8—11				12							
		12—14				16	± 3						
		16—18				20							
		20—22		± 1		26							
		24—26	2	-2		2	$+1$ -2						
		28—30				30							
		32—36				34							
		38—42				38							
		45—48				44							
		50—53				48							
		56—60				2							



С. 20 ГОСТ 14771-76

Таблица 22

Таблица 23

С. 22 ГОСТ 14771—76

Размеры, мм

Таблица 24

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

Размеры, мм

Таблица 25

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = s_1$	ε		ε_1 (пред. откл. ± 2)	s	s_1 (пред. откл. ± 1)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			(пред. откл. ± 1)	Номин.	Пред. откл.			
C23			ИП, УП	24—28	8	28	± 4	10		
				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	± 7			
				85—90		52				
				95—100		58	± 8			

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	e		e_1 (пред. откл. ± 2)	g		g_1 (пред. откл. ± 1)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		$x = x_1$	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
C24			ИП, УП	24—28 30—34 36—40 42—45 48—50 53—56 60—63 65—70 75—80 85—90 95—100	22 25 28 30 33 35 38 40 43 48 53	± 5 ± 6 ± 7 ± 8	10 12	2 3	+1 —2 +1 —3	2 3

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	b		c		e		g		σ^* (грав. (пред. откл. ± 2))
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		$x = x_1$	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
C25			ИНП ИП, УП	6—9 10—12 14—16 18—20 6—9 10—12 14—16 18—20 22—28 30—36 38—45 48—53 56—60 63—70 75—80 85—90 95—100 105—110 120	1 1 1 1 2,0	± 1 ± 1	± 1 ± 1	7 9 12 15 6 8 10 12 15 18 20 24 28 32 36 40 44 48 52	± 2 ± 2	1 1	± 1 ± 1	30 20

С. 24 ГОСТ 14771—76

Размеры, мм

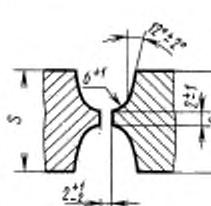
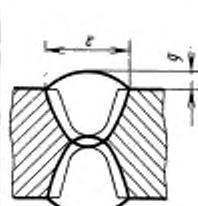
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	e		g (пред. откл. +1 -2)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Предел. откл.		
C26			ИП, УП	26—30	20	± 3	2	
				32—36	22			
				38—42	23			
				45—48	24	± 4		
				50—53	25			
				56—60	26			
				63—70	30	± 5		
				75—80	32			
				85—90	34	± 6		
				95—100	36			
				105—110	38	± 7		
				120	40			

Таблица 29

Размеры, мм

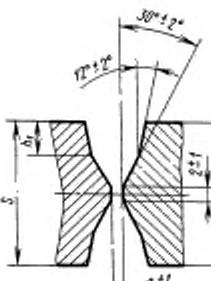
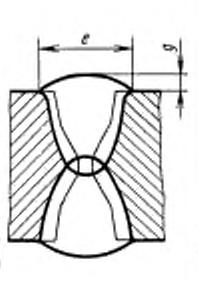
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b_1 (пред. откл. +1)	e		g		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				Номин.	Предел. откл.			
C27			УП	26—30	17	± 4	2	$+1$ -2		
				32—36	19					
				38—42	20					
				45—48	21					
				50—53	22	± 5				
				56—60	24					
				63—70	26	± 6				
				75—80	28					
				85—90	30	3	$+1$ -3			
				95—100	34					
				105—110	37			± 7		
				120	40					

Таблица 30

Размеры, мм

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

*Размер для справок

Размеры, мм

Таблица 31

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

Размеры, мм

Таблица 32

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

С. 26 ГОСТ 14771—76

Размеры, мм

Таблица 33

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

Размеры, мм

Таблица 34

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

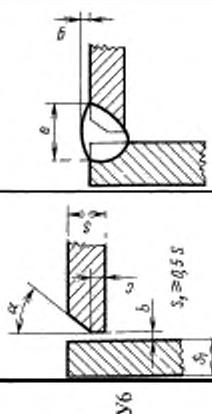
Размеры, мм

Таблица 35

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

Таблица 36

Конструктивные элементы		Размеры, мм		<i>b</i>		<i>c</i>		<i>e</i>		<i>g</i>	
подготовленных кромок стали для стыков сварки		<i>s</i>	Номин.	Прил. откл.	Номин.	Прил. откл.	Номин.	Прил. откл.	Номин.	Прил. откл.	
ИИп, ИП	3,0—3,5						6			+0,5 —1,0	
	3,8—4,5						7				
	5,0—5,5						8				
	6,0	1	±1	1	±1	14	10	±2	1,0	±1,0	
	7,0						16				
	8,0						18				
	9,0						20				
	10,0						6				
	3,0—4,0						8				
	4,5—7,0						14				
	8,0—11,0						18				
	12,0—14,0						22	±3			
	16,0—18,0						26				
УП	20,0—22,0	2,0	+1 —2	2,0	+1 —2	2,0	30	+1 —2	34	±4	+1,0 —2,0
	24,0—26,0						38				
	28,0—30,0						42				
	32,0—35,0						46				
	38,0—42,0						50				
	45,0—48,0						54				
	50,0—53,0										
	56,0—60,0										



Конструктивные элементы

Установка обойм

штук стыкового
сваривания

Чистое сечение

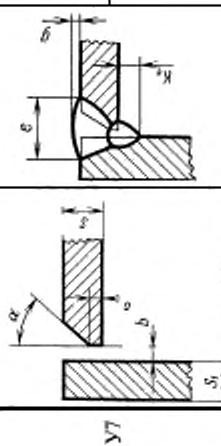
Номин.
Прил.
откл.Номин.
Прил.
откл.Номин.
Прил.
откл.Номин.
Прил.
откл.Номин.
Прил.
откл.

С. 28 ГОСТ 14771—76

Таблица 37

Размеры, мм

Конструктивные элементы полотняных клемм стартовых дисков	Числовое обозначение ИИП	5	b	e	ε	g	a, прил. (упр. откл. т.2*)	
							Номин.	През. откл.
штифт соединения		3,0—3,5				6		+0,5 —1,0
		3,8—4,5				7		
		5,0—5,5				8		
		6,0	1	±1	10	1,0		
		7,0		1	14	±2	1,0	±1,0
		8,0			18			
		9,0			20			
		10,0			6			
		3,0—4,0			8			
		4,5—7,0						
		8,0—11,0						
		12,0—14,0						
		16,0—18,0						
	ЛУ	20,0—22,0				26		
		24,0—26,0	2,0	+1 —2	2,0	+1 —2	30	+1,0 —2,0
		28,0—30,0					34	
		32,0—34,0					38	
		36,0—40,0					42	
		42,0—45,0					46	
		48,0—53,0					50	
		56,0—60,0					54	



Размеры, мм

Таблица 38

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e	e ₁	g = g ₁	g ₂ = g ₂ ₁	g ₃ = g ₃ ₁
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения							
У8	 $S_1 \geq 0,5 S$	 $S_1 \geq 0,5 S$	ИНп, ИП	6—9	7	5	50	1	50
				10—12	9	7	±1		
				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	36	±3		
				65—70	42	40			
				75—80	46	44	±4		
				85—90	50	48			
				95—100	54	52	±5		

Размеры, мм

Таблица 39

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	x	b	c	e	g = g ₁	g ₂ = g ₂ ₁	g ₃ = g ₃ ₁
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения								
У9	 $S_1 \geq 0,5 S$	 $S_1 \geq 0,5 S$	ИНп, ИП	3,0—4,5	1,0	8	30	1	30	20
				5,0—8,0	±1,0	12				
				9,0—12,0	1,0	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	+1,0	28	±3			
				32,0—36,0	-2,0	32				
				38,0—42,0		36	±4			
				44,0—48,0		40				
				50,0—53,0		44	±5			
				56,0—60,0		50				

Таблица 38

Таблица 39

С. 30 ГОСТ 14771—76

Таблица 40

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>x</i>	<i>b</i>		<i>c</i>		<i>e</i>		<i>g</i>	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
У10			ИНп, ИП УП	3,0—4,5	1,0	<i>b</i> Номин. Пред. откл.	<i>c</i> Номин. Пред. откл.	<i>e</i> Номин. Пред. откл.	<i>g</i> Номин. Пред. откл.	<i>α</i> , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
				5,0—8,0								
				9,0—12,0								
				14,0—16,0								
				18,0—20,0								
				3,0—4,5								
				5,0—8,0								
				9,0—12,0								
				14,0—16,0								
				18,0—20,0								
				22,0—24,0	2,0	<i>b</i> Номин. Пред. откл.	<i>c</i> Номин. Пред. откл.	<i>e</i> Номин. Пред. откл.	<i>g</i> Номин. Пред. откл.	<i>α</i> , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
				26,0—30,0								
				32,0—36,0								
				38,0—42,0								
				45,0—48,0								
				50,0—53,0								
				56,0—60,0								

Таблица 41

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

Размеры, мм

Таблица 42

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>e</i>	Прим.	α, град. (пред. откл. +2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения								
T6			ИНп ИП, УП	3,0—4,0 4,5—6,0 7,0—10,0 3,0—4,0 4,5—6,0 7,0—10,0 11,0—14,0 16,0—18,0 20,0—22,0 24,0—26,0 28,0—30,0 32,0—34,0 36,0—40,0 42,0—45,0 48,0—53,0 56,0—60,0	0 +1 +2 +3	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	55 ±2 45

Размеры, мм

Таблица 43

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>e</i>	Прим.	α, град. (пред. откл. +2°)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения								
T7			ИНп ИП, УП	3,0—4,0 4,5—6,0 7,0—10,0 3,0—4,0 4,5—6,0 7,0—10,0 11,0—14,0 16,0—18,0 20,0—22,0 24,0—26,0 28,0—30,0 32,0—34,0 36,0—40,0 42,0—45,0 48,0—53,0 56,0—60,0	0 +1 +2 +3	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	55 ±2 45

С. 32 ГОСТ 14771-76

Таблица 44

Таблица 45

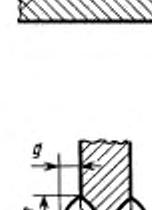
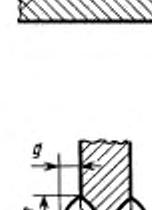
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>e</i>	<i>g</i> (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.			
T9	  	 	ИП, УП	12-16 18-22 24-28 30-34 36-40 42-45 48-53 56-60 63-65 70-75 80-85 90-95 100	0	+2 +3	10 12 14 16 18 20 22 24 26 30 34 38 40	± 2 ± 3 ± 4	0,05s-0,15s

Таблица 46

Размеры, мм

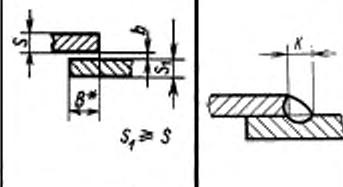
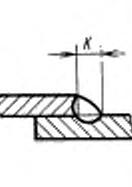
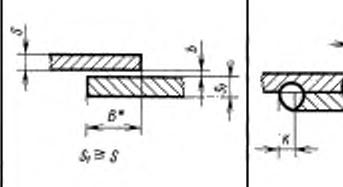
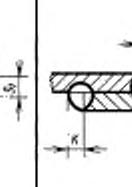
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		B
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			Номин.	Пред. откл.	
H1	 $S_1 \geq S$ <small>*Размер для справок</small>		ИН ИНп ИП, УП	0.8-3,0	+0,2	3,0-12,0	
				3,2-4,0	+0,5	5,0-16,0	
				0.8-5,0	+1,0	3,0-20,0	
				5,5-10,0	+0,5	8,0-40,0	
				0.8-2,0	+1,0	3,0-20,0	
				2,2-5,0	+1,0	8,0-40,0	
				5,5-10,0	+1,5	12,0-100,0	
				11,0-28,0	+2	30,0-240,0	
				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.	
H2	 $S_1 \geq S$		ИН ИНп ИП, УП	0.8-3,0	+0,2	3,0-12,0	
				3,2-4,0	+0,5	5,0-16,0	
				0.8-5,0	+1,0	3,0-20,0	
				5,5-10,0	+0,5	8,0-40,0	
				0.8-2,0	+1,0	3,0-20,0	
				2,2-5,0	+1,0	8,0-40,0	
				5,5-10,0	+1,5	12,0-100,0	
				11,0-28,0	+2,0	30,0-240,0	
				30,0-60,0			

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

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

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. Сваркастык деталей неодинаковой толщины в случае разницы по толщине, не превышающей значений, указанных в табл. 48, должна проводиться так же, как детали одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

Таблица 48

мм

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

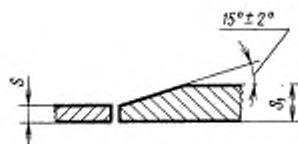
C. 34 ГОСТ 14771—76

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

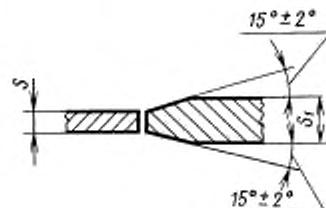
При разнице в толщине свариваемых деталей выше значений, указанных в табл. 48, на детали, имеющей большую толщину s_1 , должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали s , как указано на черт. 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва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



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

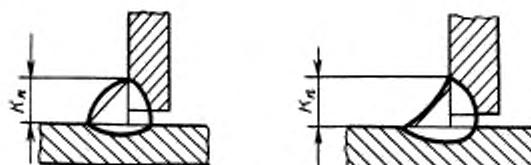
8. Размер и предельные отклонения катета углового шва K и K_1 должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной выше 3 мм. Предельные отклонения размера катета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

При мечани с. 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 сварочных 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 времененным 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

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

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, Изд. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

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. Коньков*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.В. Бучник*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 15.01.2007. Формат 60 × 84 1/4. 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
Издано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

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