

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДУГОВАЯ СВАРКА В ЗАЩИТНЫХ ГАЗАХ. СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ ПОД
ОСТРЫМИ И ТУПЫМИ УГЛАМИ

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Cas-shielded arc welding. Welded joints. Main types, design elements and
dimensions

МКС 25.160.40

Дата введения 1980-01-01

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.03.79
N 870 дата введения установлена 01.01.80

Ограничение срока действия снято по протоколу N 4-93 Межгосударственного
совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)

ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2011 г.

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
защитных газах.

2. 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.

4. Конструктивные элементы сварных соединений, их размеры и предельные
отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл.2-20.

Таблица 1


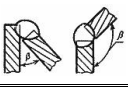
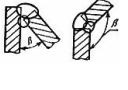
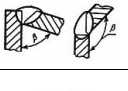

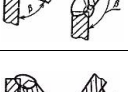
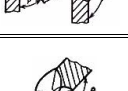

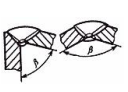
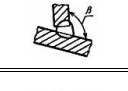


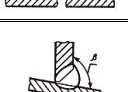



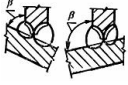

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выполненного шва	Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Угол соединения деталей β , град	Условное обозначение соединения
				ИН	ИНп	ИП	УП		
Угловое	Без скоса кромок	Односторонний на съемной или остающейся подкладке		0,5-3,0	0,8-3,0	0,8-4,0	0,8-8,0	179-91	У2
		Односторонний		0,5-4,0	0,8-6,0	0,8-6,0	0,8-6,0	179-91; 89-5 135-91; 89-5	У1
		Двусторонний		3-6	3-6	3-6	3-12	179-136	У3
	Со скосом одной кромки	Односторонний		-	3-10	3-10	5-40	179-136; 89-46	У4
		Односторонний на съемной или остающейся подкладке		-	3-10	3-10	5-40	179-136	У7
		Двусторонний		-	3-10	3-10	5-40	179-136; 89-46	У5
	С двумя скосами одной кромки	Двусторонний		-	6-20	6-20	6-100	179-165; 80-75	У6
	С двумя скосами одной кромки и одним скосом второй кромки			-	6-20	6-20	6-120	179-36	У8
	Со скосом двух кромок	Односторонний		-	3-10	3-10	3-60	179-122 89-61 179-142; 89-71	У9
		Двусторонний		-	3-10	3-10	3-60	179-122 89-61 179-142; 89-71	У10
Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний		-	0,8-10,0	0,8-40,0	0,8-40,0	91-175	Т1
		Двусторонний		-	0,8-10,0	0,8-40,0	0,8-40,0	91-135; 89-45	Т2
	Со скосом одной кромки	Односторонний		-	0,8-10,0	0,8-40,0	0,8-40,0	89-45; 91-135	Т5
		Двусторонний		-	0,8-10,0	0,8-40,0	0,8-40,0	89-45; 91-135	Т6
		Односторонний		-	4,0-10,0	4,0-10,0	4,0-40,0	91-134	Т3
		Двусторонний		-	4,0-10,0	4,0-10,0	4,0-40,0	91-134	Т4
	С двумя скосами одной кромки	Двусторонний		-	6-20	6-60	6-20	91-100; 89-80	Т7
	С двумя несимметричными скосами одной кромки			-	-	12-100	12-100	101-110; 79-70	Т8
	С двумя криволинейными скосами одной кромки			-	-	18-100	18-100	91-105; 89-75	Т9

Таблица 2

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более			b		g		h , не менее																
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.																	
					179-160	159-136	135-91																					
													$S+5$	$S+6$														
У2			ИН	От 0,5 до 3,0	$S+5$	$S+6$	0	+0,5	0	$\pm 0,5$	S																	
												ИНн	От 0,8 до 1,0	$S+6$	0	+0,5	0	$\pm 0,5$										
																			Св. 1,0 до 2,0	$S+6$	0	+1,0	0,5					
																								Св. 2,0 до 3,0	$S+6$	1	$\pm 1,0$	1,0
												ИП	От 0,8 до 1,0	$S+6$	0	+0,5	0	$\pm 0,5$										
																			Св. 1,0 до 2,0	$S+6$	0	+1,5	1,0					
																								Св. 2,0 до 4,0	$S+6$	1	+1,0	1,5
												УП	От 0,8 до 1,0	$S+6$	0	+0,5	0	$\pm 0,5$										
																			Св. 1,0 до 3,0	$S+6$	0	+1,0	1,0					
																								Св. 3,0 до 4,0	$S+6$	0	+1,5	1,5
												Св. 6,0 до 8,0	$S+6$	2	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$											

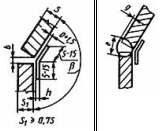


Таблица 3

Размеры, мм

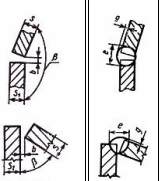
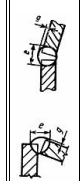
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	e , не более						b		g			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град						Номин.	откл.	Номин.	откл.		
					179-160	159-136	135-91	89-61	60-46	45-5						
У1	 $S_1 \geq 0,75$		ИН	От 0,5 до 1,0	δ +5	δ +6	δ +6	δ +4	1,75 δ + b	2 δ + b	0	+0,5	0,5	$\pm 0,5$		
				Св. 1,0 до 2,0									+1,0	1,5		
				Св. 2,0 до 4,0										+1,5		
				ИНн ИП УП	От 0,8 до 2,0	δ +5								+0,5	1,0	
				Св. 2,0 до 4,0											1,5	
				Св. 4,0 до 6,0										+1,0		
				УП ИП	Св. 6,0 до 30,0	-	-							2	+2,0 -1,0	2,0

Таблица 4

Размеры, мм

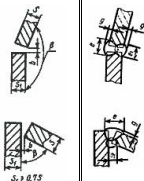
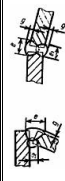
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более						e_1	b		z			
					β , град								Номин.	откл.	Номин.	откл.	
					179-160	159-136	135-91	89-61	60-45	179-91		89-45					
УЗ			ИН	От 3 до 4	$S+5$	$S+6$	-	-	-	не более 8	3 (справочное)	0	+0,5	0	+0,5		
				Св. 4 до 6													
			ИНн ИП	От 3 до 4		$S+8$	$S+b$	$1,75 S+b$								1	$\pm 1,0$
				Св. 4 до 6													
			ИП	Св. 6 до 10		-								2	+2,0 -1,0		
				Св. 10 до 30													
			УП	От 3 до 4	$S+5$	$S+5$	$(S \times 4)+b$										
				Св. 4 до 6		$S+7$											
				Св. 6 до 12		$S+8$										2	
				Св. 12 до 14		-	$S+10$										
				Св. 14 до 18													
				Св. 18 до 30													
Св. 30 до 60			$S+12$	-	-	не более 10											

Таблица 5

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более		α_1 , град		$b = c$		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град				Номин.	откл.	Номин.	откл.	
					179-136	89-46	Св. 90	До 90					
					От 3 до 6	1,4 S +4	1,5 S +4	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	1	$\pm 1,0$	1	
У4		ИНп ИП	От 3 до 6	1,4 S +4	1,5 S +4	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	1	$\pm 1,0$	1	$\pm 1,0$	50	
Св. 6 до 10			1,4 S +6										
УП		От 5 до 8	1,1 S +4						2				45
		Св. 8 до 10	S +3										
		Св. 10 до 30	S +3	0,9 S +4							2	+1,0 -2,0	
		Св. 30 до 40	-										

Таблица 6

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более		α_1 , град		b		c		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град		Номин.	откл.	Номин.	откл.	Номин.	откл.			
					179-136										
					От 3 до 6	1,4 S +4	$\alpha - (180 - \beta)$	0	+3	1,0	$\pm 1,0$	1	+0,5 -1,0		
У7		ИНп ИП	От 3 до 6	1,4 S +4	$\alpha - (180 - \beta)$	0	+3	1,0	$\pm 1,0$	1	+0,5 -1,0	50			
			Св. 6 до 10	1,4 S +6				1,5				$\pm 1,0$			
		УП	От 5 до 8	1,1 S +4				2	± 1	0	+3,0			45	
			Св. 8 до 10	S +3											
			Св. 10 до 30					3	± 2			2	+1,0 -2,0		
			Св. 30 до 40					4							

Таблица 7

Размеры, мм

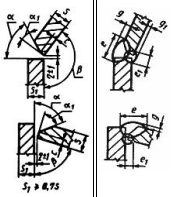
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	e , не более	e_1	α_1 , град	c	$g = g_1$	α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)											
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва									β , град										
											179-136	89-46	Св. 90	До 90	Св. 90	До 90	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
																					3 (справочное)
У5			ИПн ИП	От 3 до 6	1,4 δ +4	1,5 δ +4	Не более 6	3 (справочное)	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	1,0	+1,0	1,0	+0,5 -1,0	50						
				Св. 6 до 10	1,4 δ +6	Не более 8	1,5									2,0	+1,0 -2,0	$\pm 1,0$			
				УП	От 5 до 8	1,1 δ +4	Не более 8												1,5	+1,0 -2,0	$\pm 1,0$
				Св. 8 до 10	δ +3	Не более 8															
Св. 10 до 30	δ +3	0,9 δ +4	Не более 8	1,5	+1,0 -2,0		2,0	+1,0 -2,0													
Св. 30 до 40	-	-				Не более 8			1,5	+1,0 -2,0	2,0	+1,0 -2,0									

Таблица 8

Размеры, мм

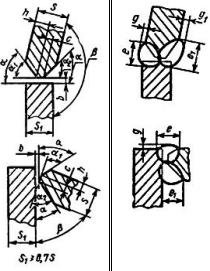
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	h	$e = e_1$	e	e_1	α_1	α_2	α_1	α_2	b	$g = g_1$	g	α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	c																	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва															не более								град				Номин.	Пред. откл.				
																	β , град														Номин.	Пред. откл.	св. 90	до 90
																	179-175	89-85	174-170	84-80	169-165	79-75	174-170	84-80	169-165	79-75	Св. 90	90						
У6			ИПн ИП	От 6 до 20	$\frac{\delta-1}{2}$	δ +2	0,8 δ +1	0,8 δ +5	0,7 δ +5	0,9 δ +10	1,2 δ +8	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha + (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$	1	± 1	1	± 1	1	± 1	50	1	± 1										
				УП	От 6 до 20	$\frac{\delta-1}{2}$	0,8 δ	0,8 δ +5	0,7 δ +5	0,9 δ +10	1,2 δ +8	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha + (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$	2	+1 -2						45											
				Св. 20 до 30	$\frac{\delta-1}{2}$	0,7 δ	0,8 δ +5	0,7 δ +5	0,9 δ +10	1,2 δ +8	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha + (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$			2	+1 -2							2	+1 -2								
				Св. 30 до 70	$\frac{\delta-1}{2}$	0,6 δ	0,8 δ +5	0,7 δ +5	0,9 δ +10	1,2 δ +8	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha + (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$																				
Св. 70 до 100	$\frac{\delta-1}{2}$	0,5 δ	0,8 δ +5	0,7 δ +5	0,9 δ +10	1,2 δ +8	$\alpha - (180 - \beta)$	$\alpha + (180 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$																								

Таблица 9

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	$h = h_1$	$e = e_1$, не более	α_1 , град	$\alpha_2 = \alpha_3$, град	b		$g = g_1$		c		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
	подготовленных крайков свариваемых деталей	сварного шва							β , град	179- 136	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
У8			ИНп ИП	От 6 до 20	$\frac{S-1}{2}$	$0,8S$ $+3$	$\alpha -$ $(180 -$ $\beta)$	$\frac{\alpha}{2} +$ $(\frac{90 - \beta}{2})$	1	± 1	1	± 1	1	± 1	60		
			УП	От 6 до 20						2	$+1$ -2					45	
				Св. 20 до 40											2	$+1$ -2	
				Св. 40 до 80		$0,7S$ $+2$							2	$+1$ -2			
			Св. 80 до 120		$0,6S$ $+4$												

Таблица 10

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более				$\alpha_1 = \alpha_2$	b		c		g	α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)			
	подготовленных крайков свариваемых деталей	сварного шва			β , град						Номин.	Пред. откл.	Номин.			Пред. откл.		
					179- 142	141- 122	89- 71	70- 61		Св. 90							До 90	
У9			ИНп ИП	От 3 до 10	$0,8S$ $+3$		S $+5$		$\frac{3\alpha -$ $(180 - \beta)}$ 2	$\frac{3\alpha -$ $(90 - \beta)}$ 2	1	± 1	1	± 1	1	$\pm 1,0$	30	
				Св. 10 до 20	-													
			УП	От 3 до 8	$0,8S$ $+3$	-	$0,8S$ $+3$	-	$\frac{2\alpha -$ $(180 - \beta)}$ 2	$\frac{2\alpha -$ $(90 - \beta)}$ 2								20
				Св. 8 до 22									2	$+1$ -2	2	$+1$ -2		
			Св. 22 до 60	$0,7S$ $+2$										2	$+1$ -2			

Таблица 11

Размеры, мм

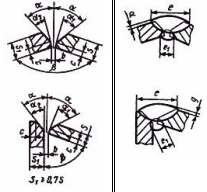
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более						$\alpha_1 = \alpha_2$	e_1 , (пред. откл. ± 2)	b		c		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град																
					179-142	141-122	89-71	70-61	Св. 90				До 90		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
У10			ИНн ИП	От 3 до 10	$0,8S+3$		$S+5$		$\frac{30-(180-\beta)}{2}$		$\frac{30-(90-\beta)}{2}$		6	1	± 1	1	± 1	1	± 1	30	
				Св. 10 до 20	-		-						8								
			УП	От 3 до 8	$0,8S+3$	-	$0,8S+3$	-	$\frac{20-(180-\beta)}{2}$		$\frac{20-(90-\beta)}{2}$		6								20
				Св. 8 до 22									8	2	+1 -2	2	+1 -2				
			Св. 22 до 60	$0,7S+2$								10					2	+1 -2			

Таблица 12

Размеры, мм

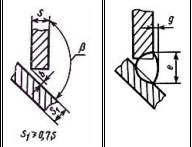
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более						g , не менее		b				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град												
					91-100	101-110	111-120	121-135	136-175	175-136	135-91	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
Т1			ИНн ИП	От 0,8 до 2,5	4						5		1,5 \pm 1,0		3	0	+1,0
				Св. 2,5 до 4,5	7						7						
			Св. 4,5 до 6,0	5						8							
			Св. 6,0 до 10,0	6	$0,4S+5$	$0,6S+5$	$0,9S+5$	$1,1S+5$									
			ИП	Св. 10,0 до 16,0	8												+1,5
			Св. 16,0 до 20,0	9									2,0 \pm 1,0 -1,5		5		
Св. 20,0 до 40,0	$0,5S$											$0,3S$					

Таблица 13

Размеры, мм

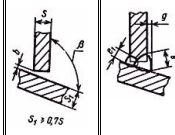
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	e , не более										e_1 , не менее	b		g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град											Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
					90-100	89-80	101-110	79-70	111-120	69-60	121-134	59-46	135	45					
T2			ИНн ИП УП	От 0,8 до 2,5	4	$0,4\delta+5$	$0,6\delta+5$	$0,9\delta+5$	$1,1\delta+5$	4	0	+0,5	3	± 2					
				Св. 2,5 до 6,0	5					5	+1,0	4							
				Св. 6,0 до 10,0															
			ИП УП	Св. 10,0 до 16,0	6					6	+2,0	5							
			Св. 16,0 до 20,0	8					8		6								
			Св. 20,0 до 24,0	$0,5\delta$					10		7								
			Св. 24,0 до 30,0								8								
Св. 30,0 до 40,0									9										

Таблица 14

Размеры, мм

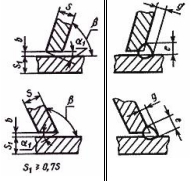
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	ζ	$e = g$				α_1 , град	b			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			номин.		пред. откл.						
					β , град								
					89-45	91-135	89-45	91-135				Св. 90	До 90
Т5			ИП ИП УП	От 0,8 до 2,5	2	3	+1	β - 90	90- β	0	+0,5		
				Св. 2,5 до 4,0	3	4	+2				+1,0		
				Св. 4,0 до 6,0	4	6	+2 -1						
				Св. 6,0 до 10,0	5	7							
				ИП УП	Св. 10,0 до 15,0	6	8				± 2	+1,5	
				Св. 15,0 до 21,0	7	9					+2,0		
				Св. 21,0 до 30,0	8	10							
				Св. 30,0 до 40,0	9	12							

Таблица 15

Размеры, мм

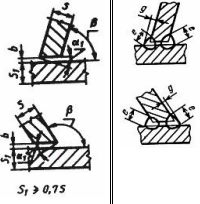
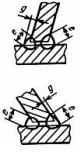
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	$e = g$				α_1 , град		b									
					номин.		пред. откл.		Св. 90	До 90										
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град						Номин.	Пред. откл.								
					89-45	91-135	89-45	91-135	Св. 90	До 90										
Т6			ИНн ИП УП	От 0,8 до 2,5	2	3	+1		Св. 90	До 90	Номин. 0	Пред. откл. +0,5								
				Св. 2,5 до 4,0	3	4	+2						Пред. откл. +1,0							
				Св. 4,0 до 6,0	4	5	+2 -1							Пред. откл. +1,5						
				Св. 6,0 до 10,0	5	6									Пред. откл. +1,5					
				Св. 10,0 до 15,0	6	7										Пред. откл. +2,0				
				Св. 15,0 до 21,0	7	9	±2										Пред. откл. +2,0			
				Св. 21,0 до 30,0	8	10												Пред. откл. +2,0		
				Св. 30,0 до 40,0	12	15													Пред. откл. +2,0	
				Св. 40,0 до 50,0	13	16														Пред. откл. +2,0
				Св. 50,0 до 60,0	14	17														

Таблица 16

Размеры, мм

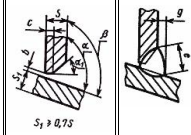
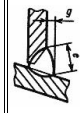
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e , не более	b		c		g	α_1 , град	α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				β , град	Номин.	Пред. откл.	Номин.				Пред. откл.
ТЗ			ИНн ИП	От 4 до 6	$1,4S$ $+2$	0	+1	1,5	+1,0	$0,15S$ $-0,5S$	$\alpha - (90 - \beta)$	55	
				Св. 6 до 10	$1,3S$ $+5$	+2							
			УП	От 4 до 6	$1,4S$ $+4$								45
				Св. 6 до 10	$1,3S$ $+2$		2,0	+1,0 -2,0					
				Св. 10 до 14									
				Св. 14 до 18									
				Св. 18 до 22									
				Св. 22 до 40	$1,2S$ $+2$								

Таблица 17

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	φ , не более	α_1 , град	e_1	b		g	c		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
Т4			ИНп	От 4 до 6	$1,4\delta + 2$	$\alpha - (\beta - 90)$	3 (справочное)	1	+1	0,15 δ - 0,5 δ	1,5	+1,0	55
			Св. 6 до 10	$1,3\delta + 5$									
			УП	От 4 до 6	$1,4\delta + 2$	3	+2 -1	2,0	+1,0 -1,0	45			
			Св. 6 до 10	$1,3\delta + 2$									
			Св. 10 до 14										
			Св. 14 до 18										
			Св. 18 до 22										
Св. 22 до 40	$1,2\delta + 2$												

Таблица 16

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b	$e = e_1$	e	e_1	α_1	α_2	α_1	α_2	b	$g = g_1$	α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)			
						не более			град			Номин.				Пред. откл.		
	подготовленных кромок свариваемых деталей					сварного шва		β , град										
								91-95	89-85	96-100	84-80	96-100				84-80	Св. 90	До 90
Т7			ИН ИП	От 6 до 8	$\frac{S-1}{2}$	$0,7S+2$	$0,7S+4$	$S+6$	$\alpha - (\beta - 90)$	$\alpha + (\beta - 90)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$	3	+2 -1	$0,08S$ $-0,25S$ S	55		
				Св. 8 до 12		$0,7S+4$												
				Св. 12 до 20														
			УП	От 6 до 8	$0,8S+4$	$0,8S+6$	$S+8$											45
				Св. 8 до 12														
				Св. 12 до 18	$0,7S+2$	$0,7S+5$	$S+4$											
				Св. 18 до 24														
				Св. 24 до 30	$0,6S+3$													
				Св. 30 до 48														
				Св. 48 до 60	$0,6S$													

Таблица 19

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	h	e		e_1	α_1	α_2	α_1	α_2	b	$g = g_1$		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)								
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				не более								град				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
						β , град																		
						101-105	79-75							106-110	74-70		101-105					79-75	106-110	74-70
Т8			ИП УП	От 12 до 22	$\frac{S-1}{2}$	$0,8S+5$	$0,6S+6$	$S+8$	$1,2S+5$	$\alpha - (\beta - 90)$	$\alpha + (90 - \beta)$	$\alpha - (90 - \beta)$	$\alpha + (90 - \beta)$	2	± 2	4	± 2	45						
			Св. 22 до 34							$1,3S+6$							6							
			Св. 34 до 46															8						
			Св. 46 до 58															10						
			Св. 58 до 76															12						
Св. 76 до 100															14									

Таблица 20

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	$e = e_1$ (пред. откл. ± 2)		α_1	α_2	α_1	α_2	b	$g = g_1$		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)								
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			град							Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.						
					β , град																	
					91-105	89-75											Св. 90		До 90			
Т9			ИП УП	От 18 до 40	$0,7S$	$(20 \pm 2) - (\beta - 90)$	$(20 \pm 2) + (\beta - 90)$	$(20 \pm 2) - (90 - \beta)$	$(20 \pm 2) + (90 - \beta)$	0	+1	6	± 2	45								
			Св. 40 до 50		$0,6S$									7								
			Св. 50 до 100											8								

5. Для сварных соединений У7, У5, У6, У8, Т7, Т8, Т9, выполняемых сваркой в углекислом газе, допускается притупление $C = 5 \pm 2$ мм.

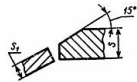
6. Сварка деталей неодинаковой толщины в случае различия по толщине, не превышающей значений, указанных в табл.21, должна проводиться также как для деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

Таблица 21

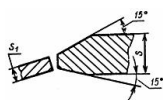
мм

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

При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл.21 на детали, имеющей большую толщину S_1 , должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины тонкой детали под углом 15° , как указано на черт.1 и 2.



Черт.1



Черт.2

7. Размеры выполненных швов на участке перекрытия для замкнутых соединений, а также в местах исправленных подваркой, могут отличаться от установленных настоящим стандартом. В этом случае они должны соответствовать нормативно-технической документации.

8. При переменном угле сопряжения деталей β шов делится на участки. Каждый участок сопрягаемых элементов выполняется в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

9. При сварке в углекислом газе проволокой диаметром 0,8-1,4 мм допускается применять основные типы сварных соединений и их конструктивных элементов по [ГОСТ 11534-75](#).

Электронный текст документа подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по: официальное издание

М: Стандартинформ, 2011