

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

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
И РАЗМЕРЫ**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2011

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

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

**ГОСТ
23518—79**

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

МКС 25.160.40

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.03.79 № 870 дата введения **01.01.80**
установлена
Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

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;

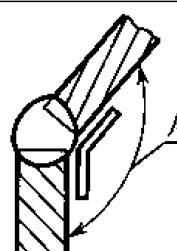
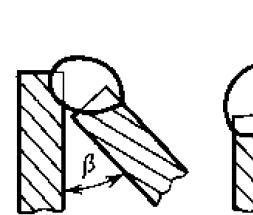
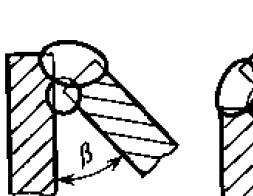
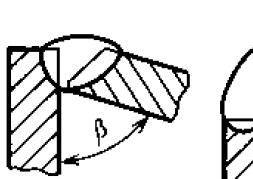
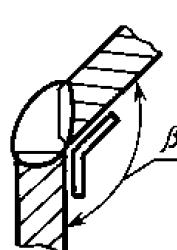
ИП — в инертных газах и их смесях с углекислым газом и кислородом плавящимся электродом;

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

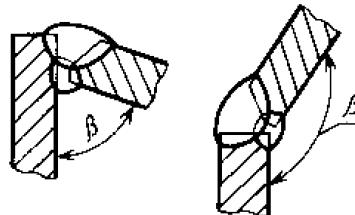
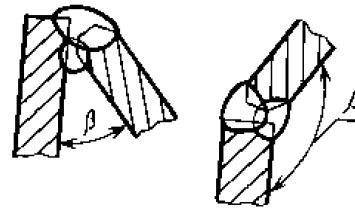
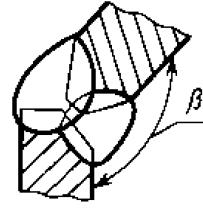
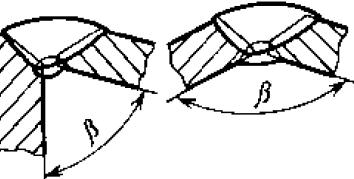
3. Основные типы сварных соединений должны соответствовать указанным в табл. 1.

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

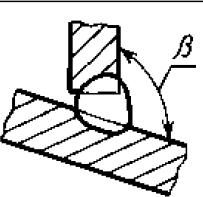
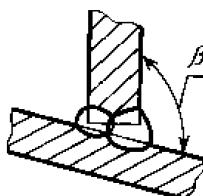
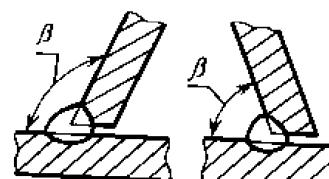
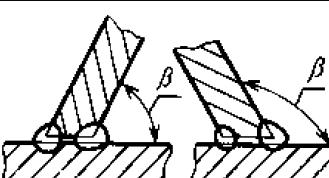
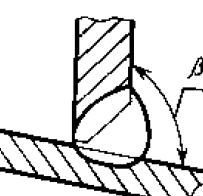
Таблица 1

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 стальной 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

Продолжение табл. 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	ИИП	ИП	УП		
Угловое	Со скосом одной кромки	Двусторонний		—	3—10	3—10	5—40	179—136; 89—46	У5
	С двумя скосами одной кромки			—	6—20	6—20	6—100	179—165; 80—75	У6
	С двумя скосами одной кромки и одним скосом второй кромки	Двусторонний		—	6—20	6—20	6—120	179—36	У8
	Со скосом двух кромок			—	3—10 3—20	3—10 3—20	3—60	179—122; 89—61 179—142; 89—71	У9
		Двусторонний		—	3—10 3—20	3—10 3—20	3—60	179—122; 89—61 179—142; 89—71	У10

Продолжение табл. 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		
Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний		—	0,8 — 10,0	0,8 — 40,0	0,8 — 40,0	91 — 175	T1
		Двусторонний		—	0,8 — 10,0	0,8 — 40,0	0,8 — 40,0	91 — 135; 89 — 45	T2
	Со скосом одной кромки	Односторонний		—	0,8 — 10,0	0,8 — 40,0	0,8 — 40,0	89 — 45; 91 — 135	T5
		Двусторонний		—	0,8 — 10,0	0,8 — 40,0	0,8 — 40,0	89 — 45; 91 — 135	T6
		Односторонний		—	4,0 — 10,0	4,0 — 10,0	4,0 — 40,0	91 — 134	T3

Продолжение табл. 1

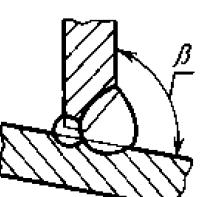
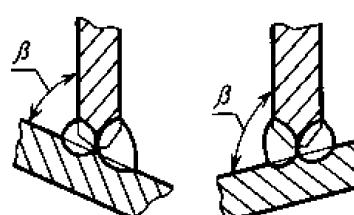
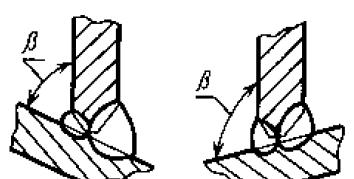
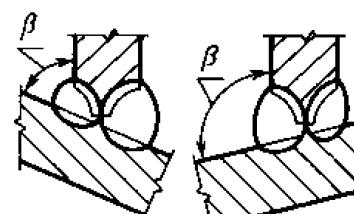
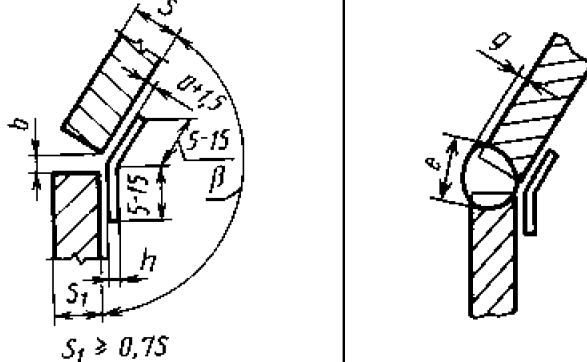
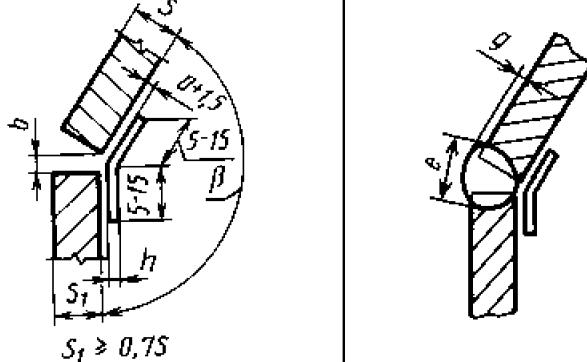
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выполненного шва	Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Угол соединения деталей β , град	Условное обозначение соединения
				ИН	ИНп	ИП	УП		
Тавровое	Со скосом одной кромки	Двусторонний		—	4,0 — 10,0	4,0 — 10,0	4,0 — 40,0	91 — 134	T4
	С двумя скосами одной кромки			—	6 — 20	6 — 60	6 — 20	91 — 100; 89 — 80	T7
	С двумя несимметричными скосами одной кромки			—	—	12 — 100	12 — 100	101 — 110; 79 — 70	T8
	С двумя криволинейными скосами одной кромки			—	—	18 — 100	18 — 100	91 — 105; 89 — 75	T9

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								
y2			ИН	От 0,5 до 3,0	S+5	S+6		0	+0,5	0,5	1,0	S			
					От 0,8 до 1,0	S+6			+1,0						
			ИНп	Св. 1,0 до 2,0	S+6			1	±1,0						
					Св. 2,0 до 3,0	0,5									
			ИП	От 0,8 до 1,0	S+6			0	+1,5	1,0	±0,5				
					Св. 1,0 до 2,0	1,0									
					Св. 2,0 до 4,0	1	+1,0	1,0	1,5						
					От 0,8 до 1,0		1,5								
			УП	Св. 1,0 до 3,0	S+6			1	+1,0	1,0	3				
					Св. 3,0 до 4,0	1,0									
					Св. 4,0 до 6,0	2	±1,0	2,0	1,5						
					Св. 6,0 до 8,0		±1,0								

Размеры, мм

Таблица 3

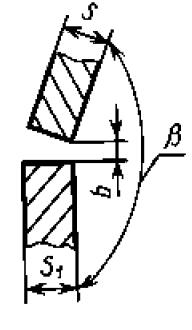
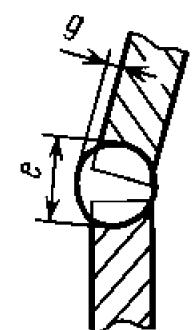
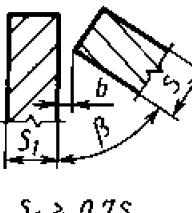
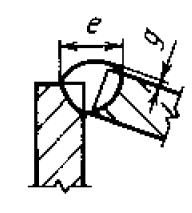
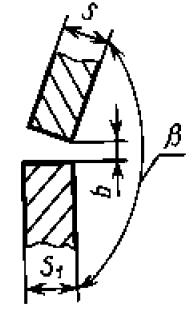
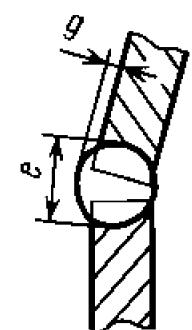
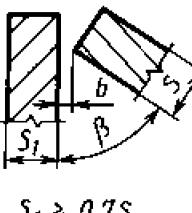
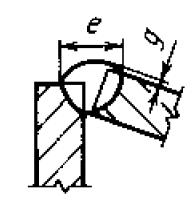
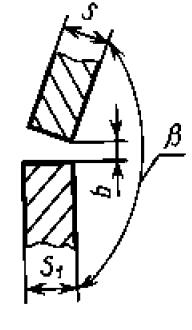
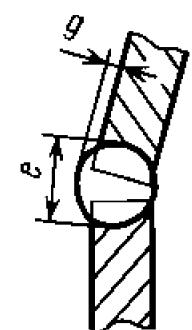
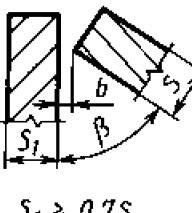
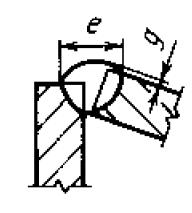
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более						b		g			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град						Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
					179—160	159—136	135—91	89—61	60—46	45—5						
У1	 	 	ИН	S+5	От 0,5 до 1,0						+0,5	0,5	1,5	1,5		
					Св. 1,0 до 2,0											
					Св. 2,0 до 4,0											
	 	 	ИНП ИП УП	S+6	От 0,8 до 2,0						0	+0,5	1,0	±0,5		
					Св. 2,0 до 4,0											
					Св. 4,0 до 6,0											
	 	 	УП ИП	—	Св. 6,0 до 30,0						2	+2,0 -1,0	2,0	+1,0 -2,0		

Таблица 4

Размеры, мм

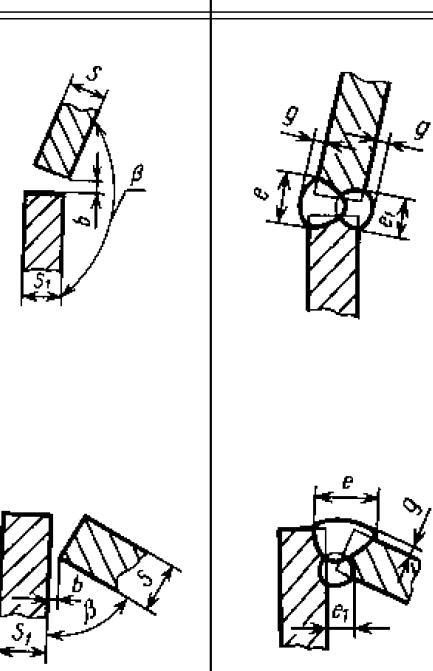
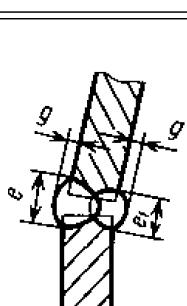
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более				e ₁		b		g												
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град							Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.										
					179—160	159—136	135—91	89—61	60—45	179—91	89—45														
УЗ			ИН	От 3 до 4	S+5		S+6	—	—	—	3 (справочное)		+0,5	0	+0,5										
			ИНп ИП	От 3 до 4	S+5		S+8	S+b	—	—	—	3 (справочное)		0	+1,0	1	±1,0								
			ИП	Св. 4 до 6	S+5		S+8		S+b		S+10		1,75S + b		2	+2,0 -1,0	2	±1,0							
			УП	Св. 6 до 10	S+5		S+7		(S × 4) + b		—		не более 8												
				Св. 12 до 14	S+5		S+8		—		—		—												
				Св. 14 до 18	S+5		S+8		—		—		—												
				Св. 18 до 30	S+5		S+8		—		—		—												
				Св. 30 до 60	S+5		S+8		—		—		—												

Таблица 5

Размеры, мм

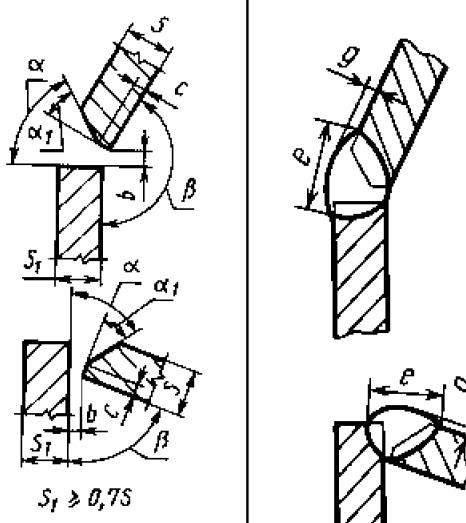
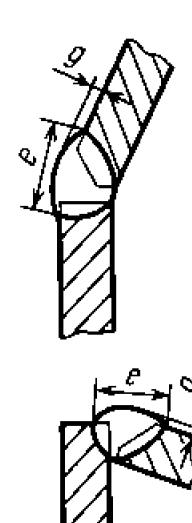
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более	α_1 , град		$b=c$		g		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.					
					179—136	89—46	Св. 90	До 90									
У4			ИНп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

Таблица 6

Размеры, мм

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

Р а з м е р ы, м м

Таблица 7

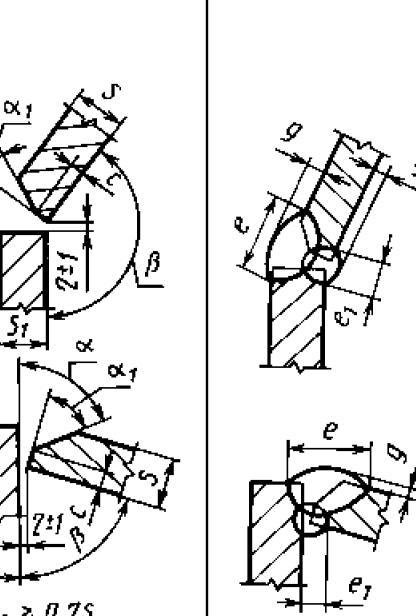
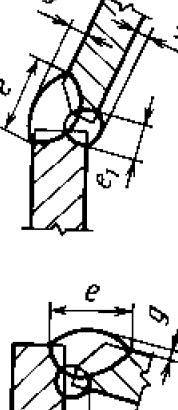
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более		e ₁		α ₁ , град		c		g = g ₁			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град						Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
					179—136	89—46	Св. 90	До 90	Св. 90	До 90						
У5			ИНп ИП	От 3 до 6	1,4S+4		Не более 6				1,0		+0,5 -1,0	50		
				Св. 6 до 10	1,4S+6						1,5	+1,0				
				От 5 до 8		1,1S+4							1,0	45		
				Св. 8 до 10		S+3										
				Св. 10 до 30	S+3	0,9S+4										
			УП	Св. 30 до 40			—							45		

Таблица 8

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	h	Размеры, мм		Параметры сварного шва								c								
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				$e = e_1$	e	e_1	α_1	α_2	α_1	α_2	b	$g = g_1$	g									
						не более				град														
						β , град				β , град														
y6			ИНП ИП	От 6 до 20		e_1	e	e_1	α_1	α_2	α_1	α_2	b	$g = g_1$	g	c								
			УП	От 6 до 20	$\frac{S-1}{2}$	$0,8S$	$0,8S+1$	$S+2$	179—175	89—85	174—170	84—80	169—165	79—75	св. 90	до 90								
				Св. 20 до 30	$0,7S$	$0,6S$	$0,5S$	$0,7S+5$	$0,9S+10$	$1,2S+8$	$\alpha-(180-\beta)$	$\alpha+(180-\beta)$	1	± 1	Номин.	Номин.	50							
				Св. 30 до 70							$\alpha-(90-\beta)$	$\alpha+(90-\beta)$	2	$+1-2$	Номин.	Номин.	1 ±1							
				Св. 70 до 100									1	± 1	Номин.	Номин.	45							
													1	± 1	Номин.	Номин.	2 ±1							
													2	$+1-2$	Номин.	Номин.	2 ±1							
													1	± 1	Номин.	Номин.	1 ±1							
													1	± 1	Номин.	Номин.	50							
													2	$+1-2$	Номин.	Номин.	45							
													1	± 1	Номин.	Номин.	2 ±1							
													1	± 1	Номин.	Номин.	1 ±1							

Размеры, мм

Таблица 9

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 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.	
У9	Инп ИП	От 3 до 10	0,8S+3	S+5	$30 - \frac{(180 - \beta)}{2}$	1	± 1	1	± 1	1	$\pm 1,0$	30	30	30	30	30	
		Св. 10 до 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	УП	От 3 до 8	0,8S+3	—	$0,8S+3$	—	$20 - \frac{(180 - \beta)}{2}$	$20 - \frac{(90 - \beta)}{2}$	2	± 1	2	± 1	20	20	20	20	20
		Св. 8 до 22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Св. 22 до 60	0,7S+2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

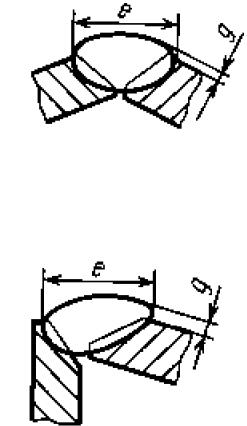
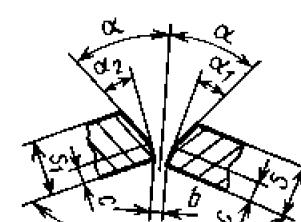


Таблица 11

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 кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град		89—71	70—61									
					179—142	141—122	—	—									
У10			ИИП ИП	От 3 до 10	0,8S+3	—	S+5		$30 - \frac{(180 - \beta)}{2}$	6	1	±1	1	±1	1	±1	
			УП	Св. 10 до 20	—	—			$30 - \frac{(90 - \beta)}{2}$	8	—	—	—	—	—	—	
			УП	От 3 до 8	0,8S+3	—			$20 - \frac{(180 - \beta)}{2}$	6	2	+1 -2	2	+1 -2	2	+1 -2	
			УП	Св. 8 до 22	0,8S+3	—			$20 - \frac{(90 - \beta)}{2}$	8	—	—	—	—	—	—	
			УП	Св. 22 до 60	0,7S+2	—			$20 - \frac{(90 - \beta)}{2}$	10	—	—	—	—	—	—	

Таблица 12

Размеры, мм

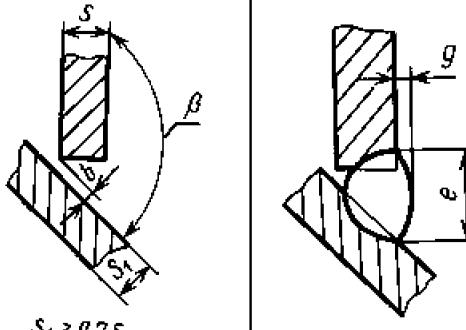
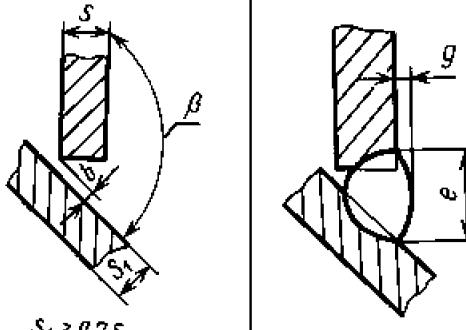
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более			g, не менее			b					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град											
					91—100	101—110	111—120	121—135	136—175	175—136	135—91	Номин.	Пред. откл.			
T1			ИНп ИП УП	От 0,8 до 2,5	4	5			1,5 ± 1,0	3	0	+1,0				
						7										
				Св. 2,5 до 4,5		8										
				Св. 4,5 до 6,0	5											
				Св. 6,0 до 10,0	6											
				Св. 10,0 до 16,0	8	0,4S+5	0,6S+5	0,9S+5	1,1S+5							
				Св. 16,0 до 20,0	9											
				Св. 20,0 до 40,0	0,5S											
			ИП УП							2,0 ^{+1,0} -1,5	5	+1,5				

Таблица 13

Размеры, мм

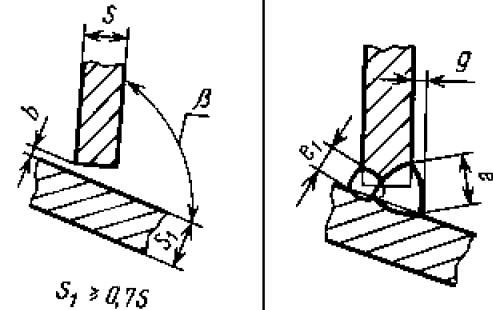
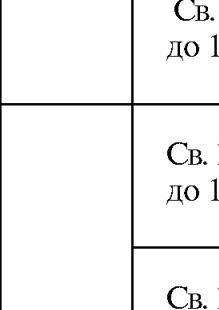
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более								e_1 , не менее	b		g				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град									Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
					90—100	89—80	101—110	79—70	111—120	69—60	121—134	59—46								
T2			Инп ИП УП	От 0,8 до 2,5	4	0,4S+5 0,6S+5 0,9S+5 1,1S+5	4	5	6	8	10	12	14	0	+0,5 +1,0 +2,0	3 4 5 6 7 8 9	±2			
				Св. 2,5 до 6,0	5		5		6	8	10	12	14							
				Св. 6,0 до 10,0	6		6		7	9	11	13	15							
				Св. 10,0 до 16,0	8		8		9	11	13	15	17							
				Св. 16,0 до 20,0	10		10		11	13	15	17	19							
				Св. 20,0 до 24,0	12		12		13	15	17	19	21							
				Св. 24,0 до 30,0	14		14		15	17	19	21	23							
				Св. 30,0 до 40,0	16		16		17	19	21	23	25							

Таблица 14

Размеры, мм

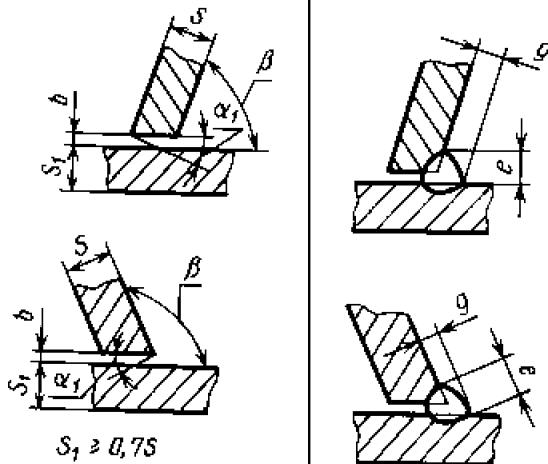
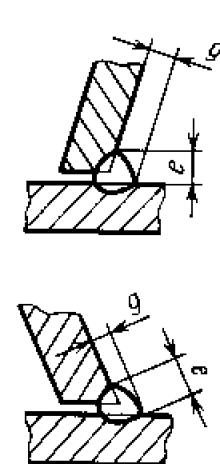
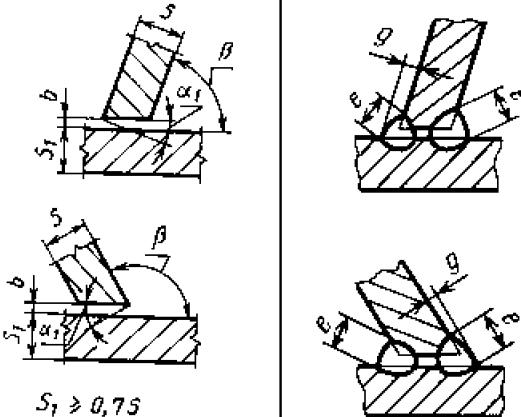
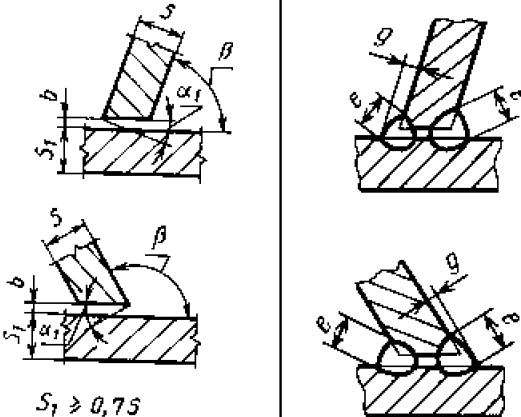
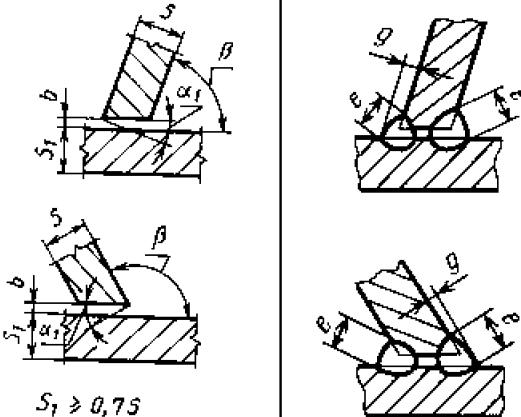
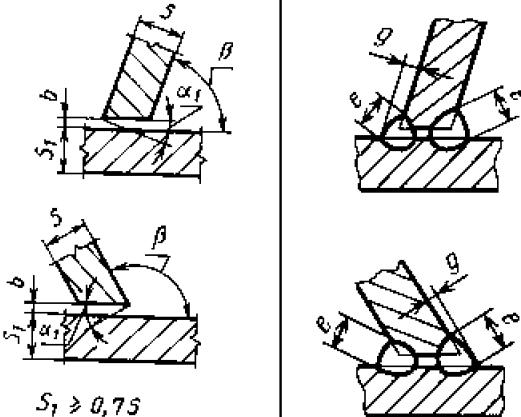
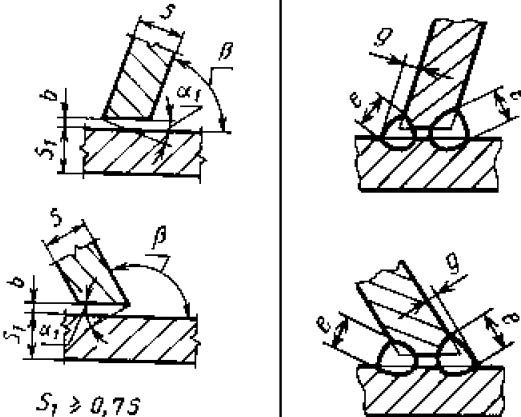
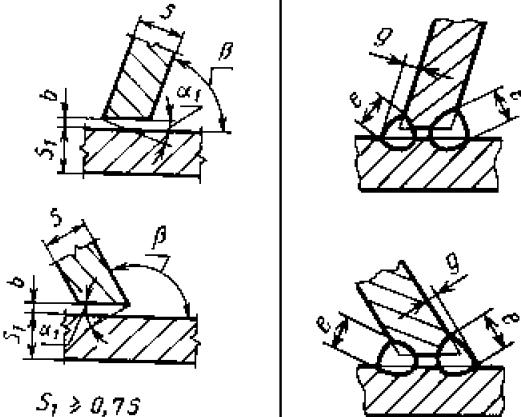
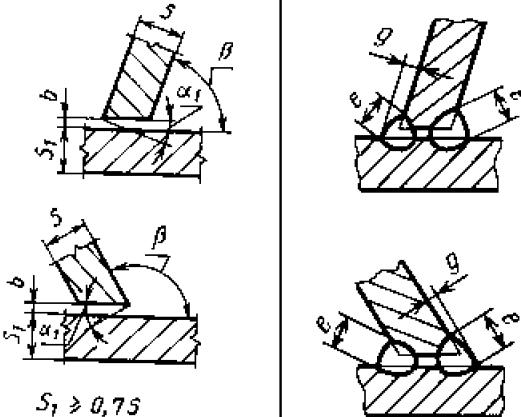
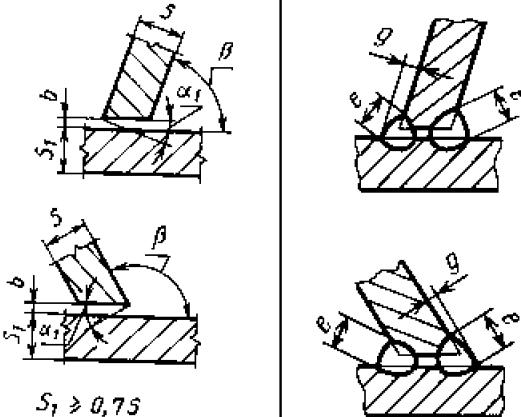
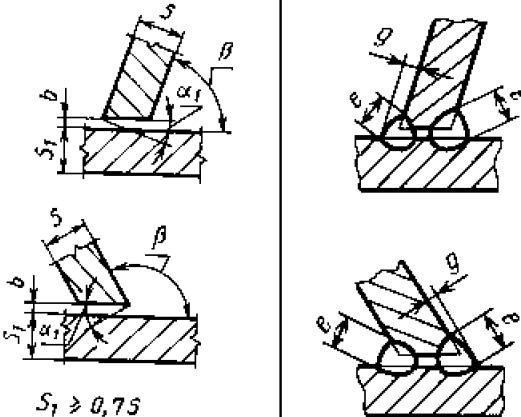
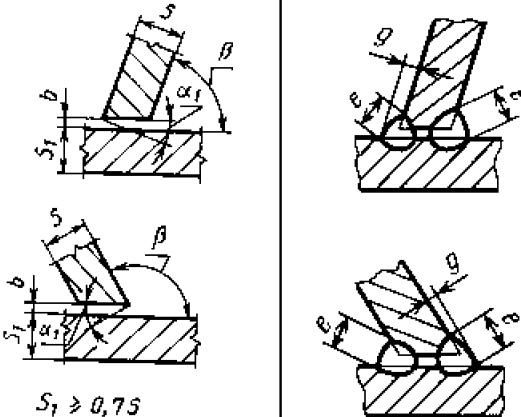
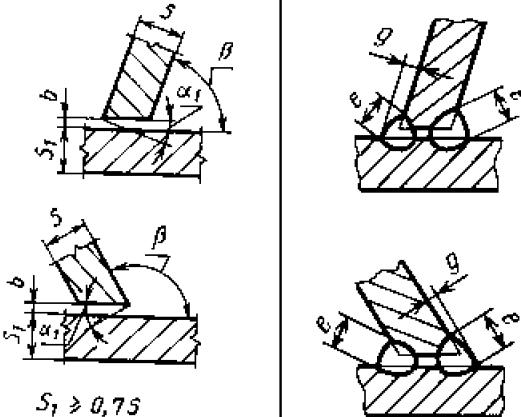
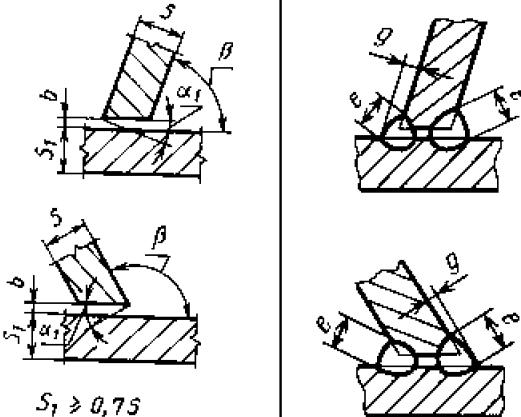
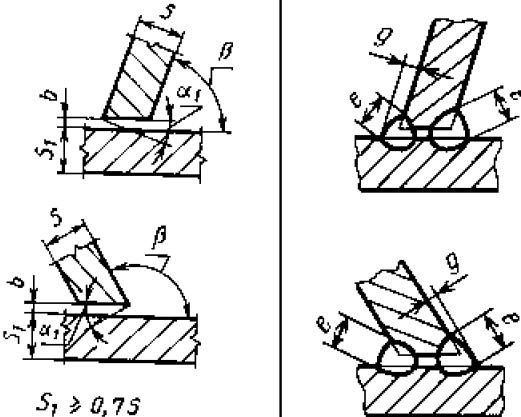
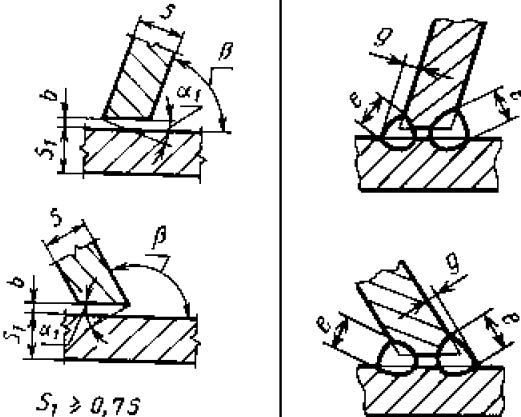
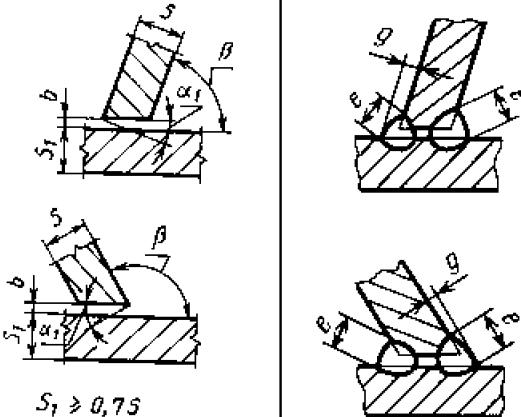
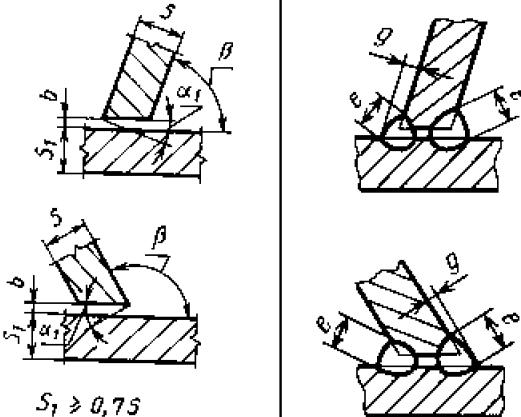
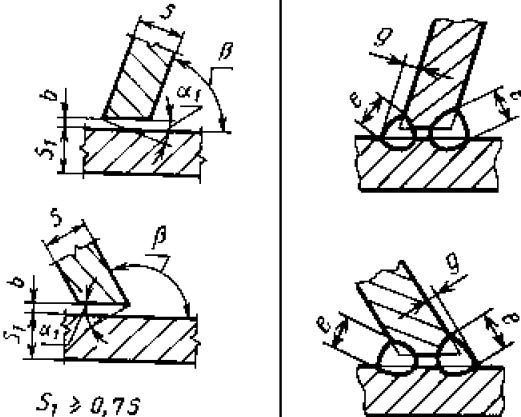
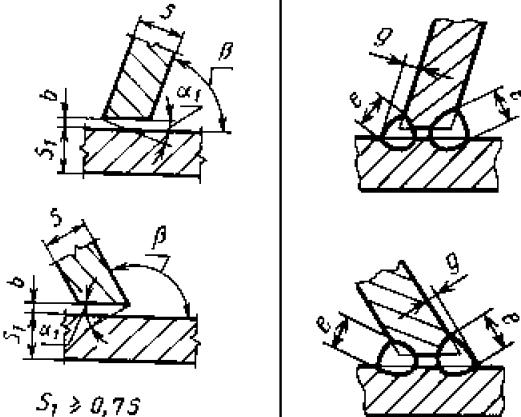
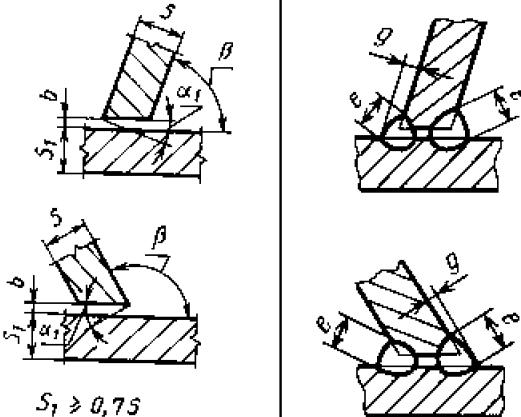
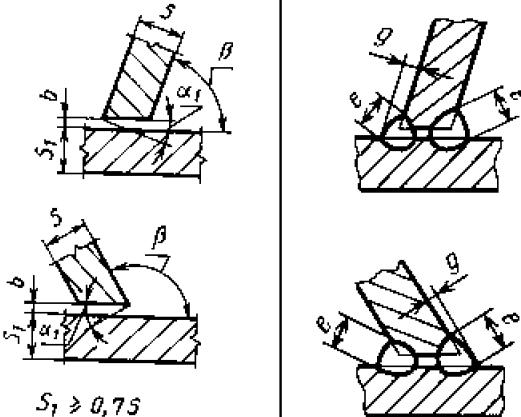
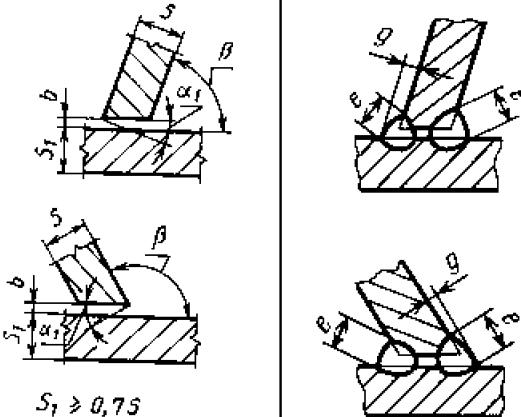
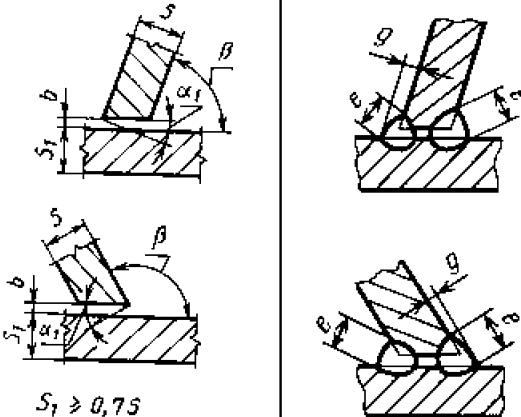
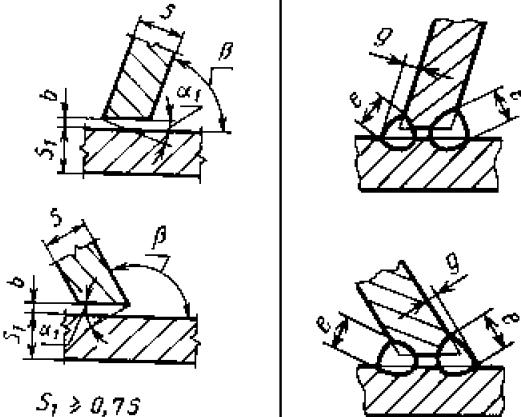
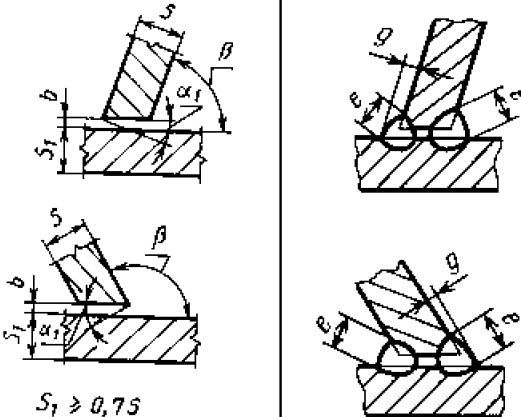
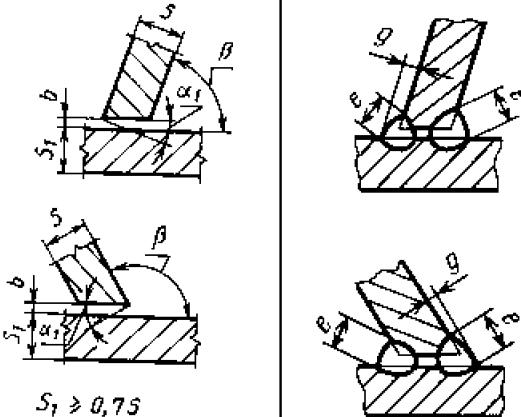
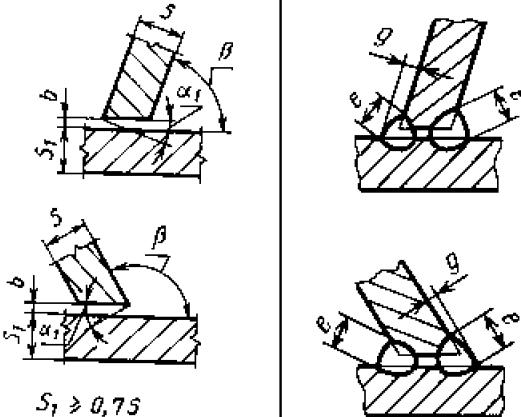
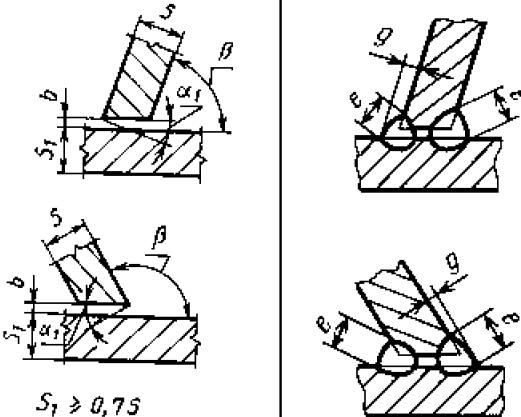
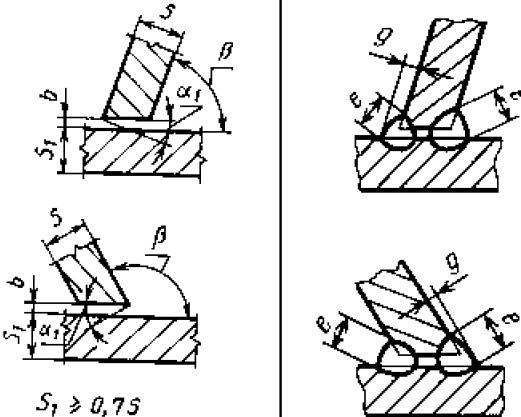
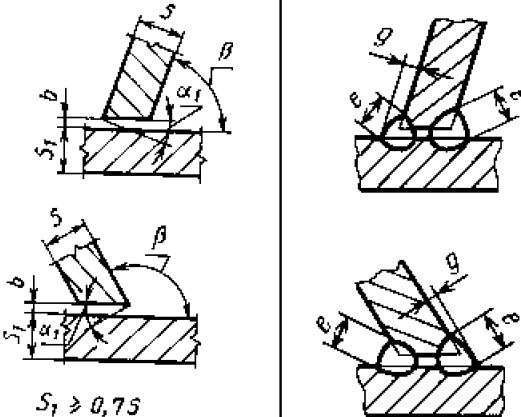
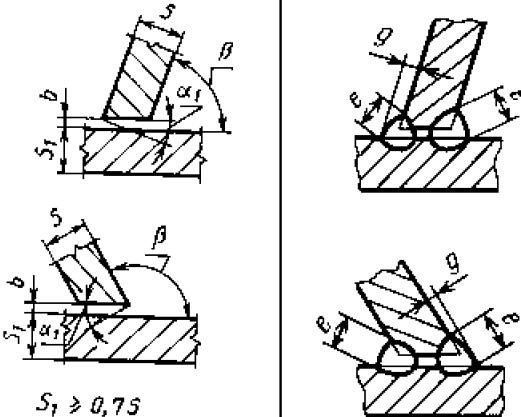
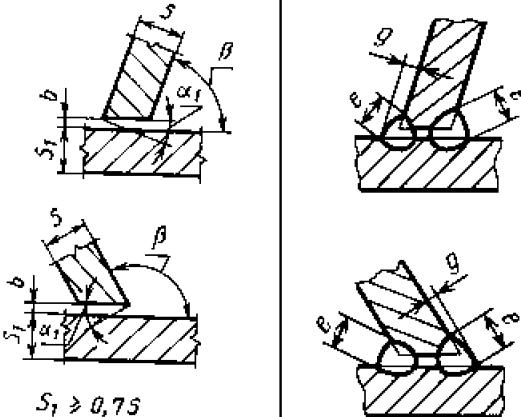
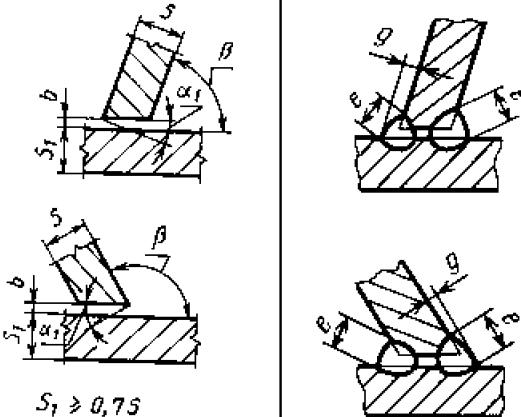
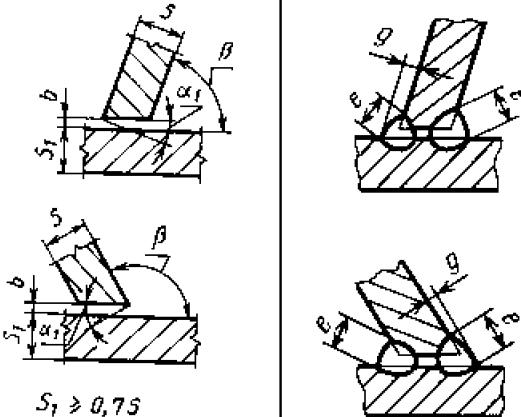
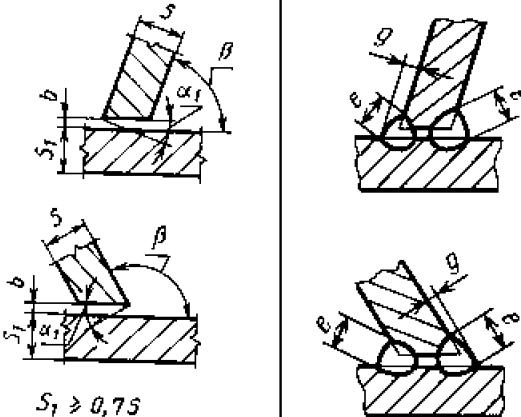
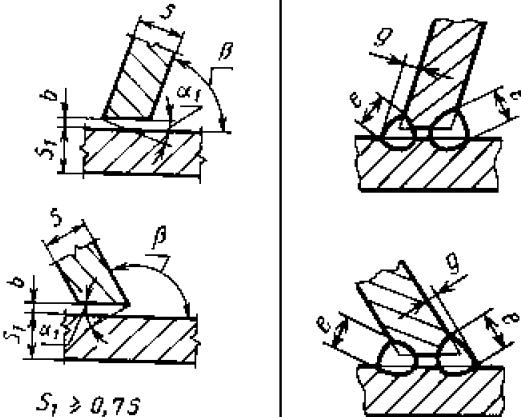
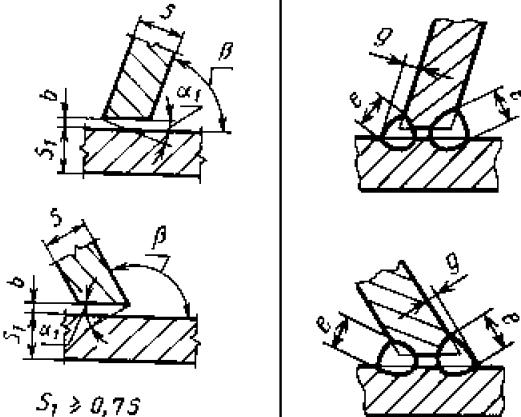
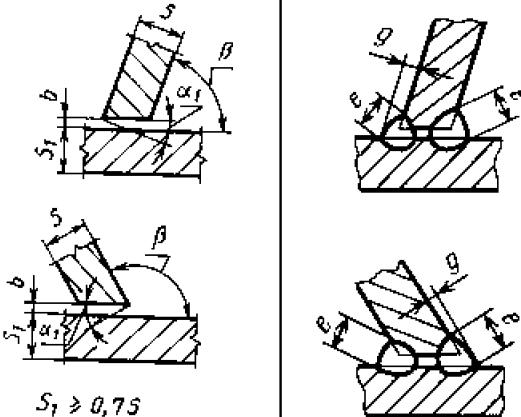
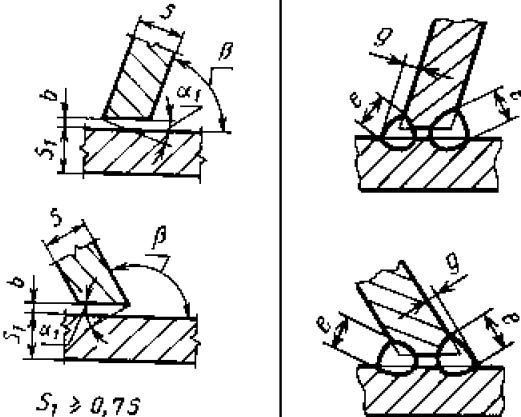
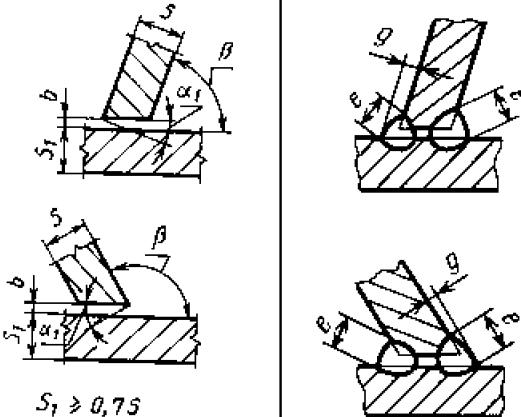
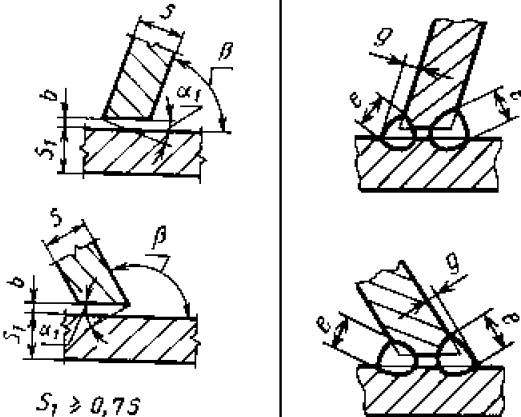
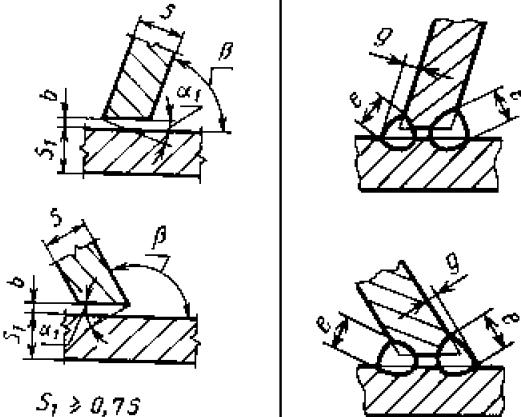
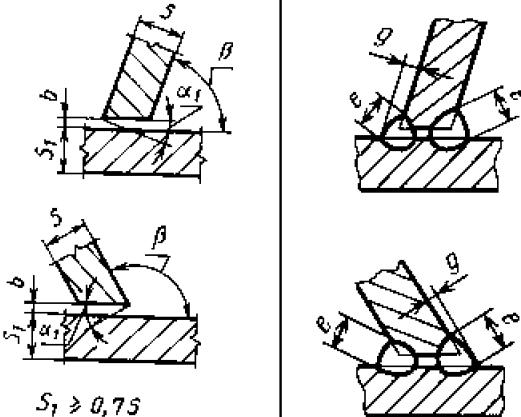
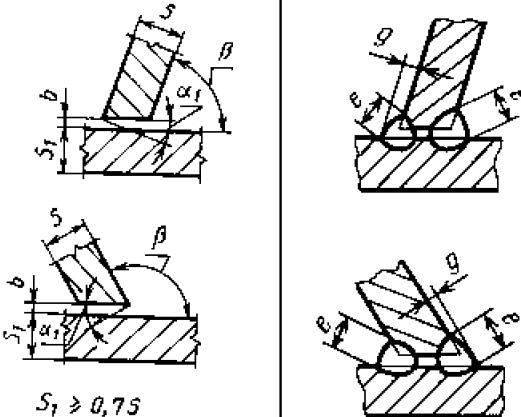
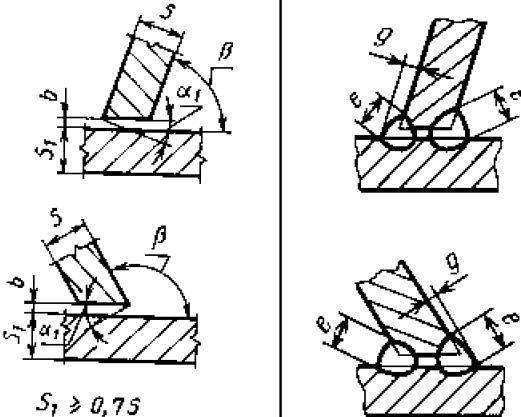
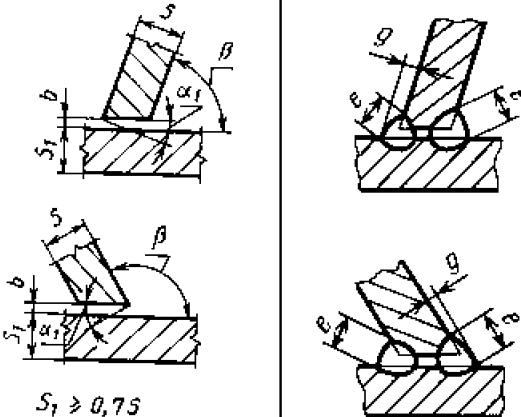
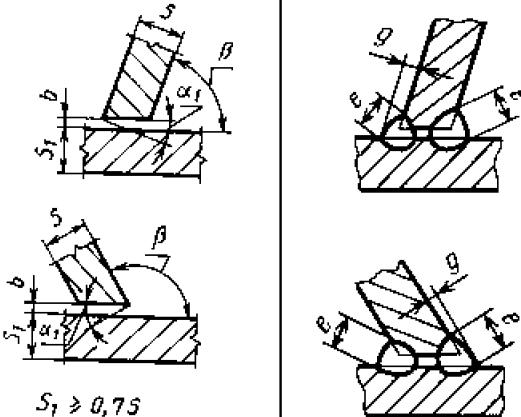
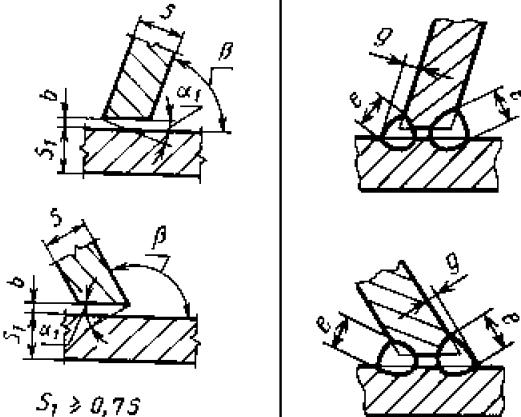
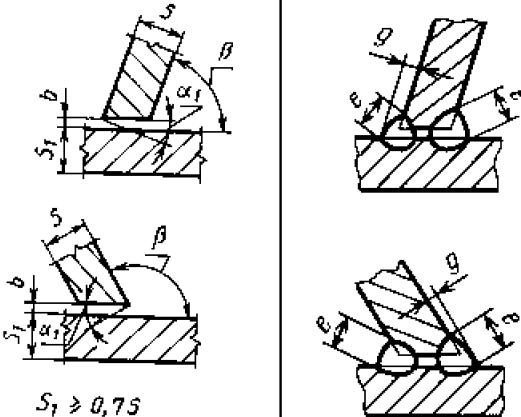
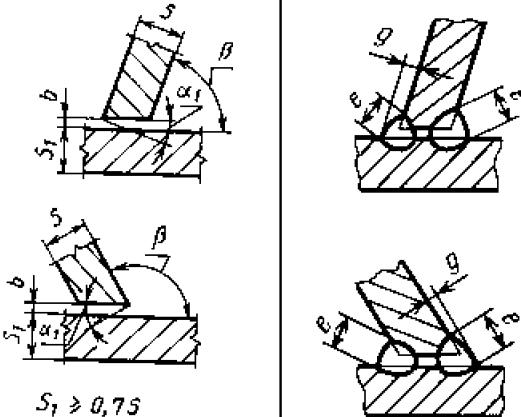
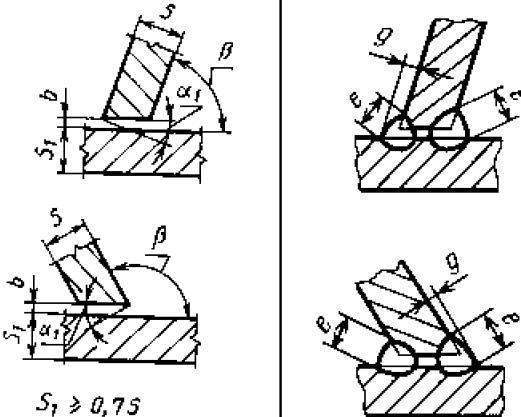
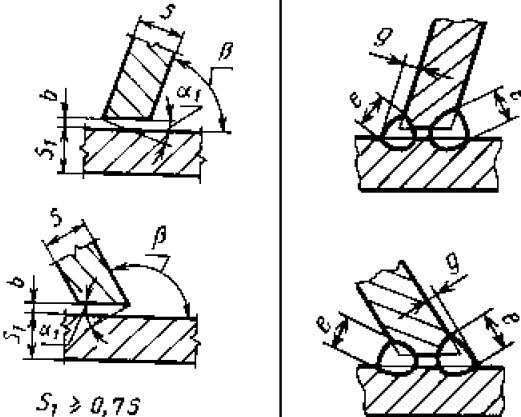
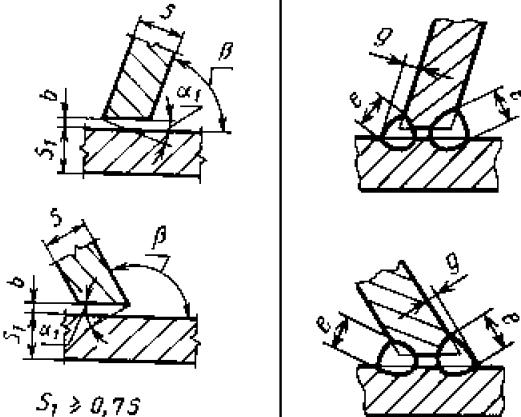
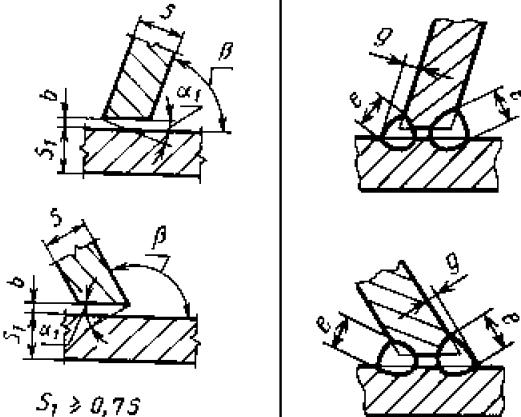
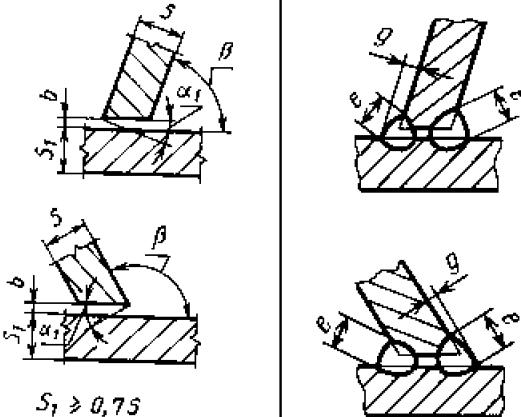
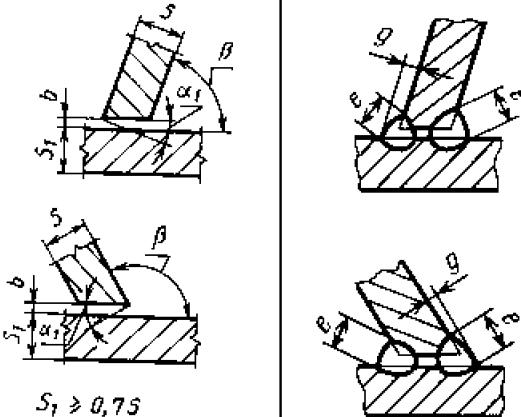
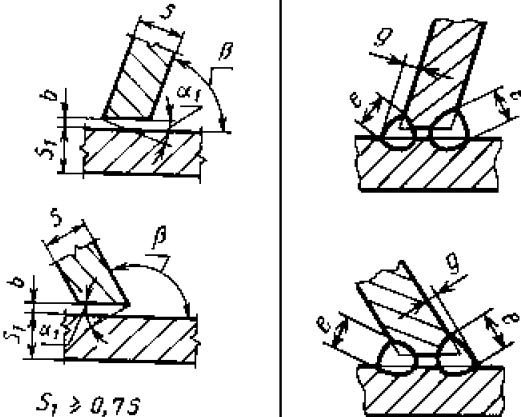
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	$e=g$				α_1 , град	b					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			номин.		пред. откл.			β , град	Номин.				
					89—45	91—135	89—45	91—135							
T5			ИНП ИП УП	От 0,8 до 2,5	2	3	+1		β—90	90—β	0	+0,5			
				Св. 2,5 до 4,0	3	4	+2					+1,0			
				Св. 4,0 до 6,0	4	6	+2 -1					+1,5			
				Св. 6,0 до 10,0	5	7						+2,0			
			ИП УП	Св. 10,0 до 15,0	6	8	±2								
				Св. 15,0 до 21,0	7	9									
				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	S	$e=g$				α_1 , град	b																																														
					номин.		пред. откл.			Номин.	Пред. откл.																																													
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			89—45	91—135	89—45	91—135	Св. 90	До 90																																														
T6	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 $S_1 > 0,75$	 <

Т а б л и ц а 16

Р а з м е р ы, м м

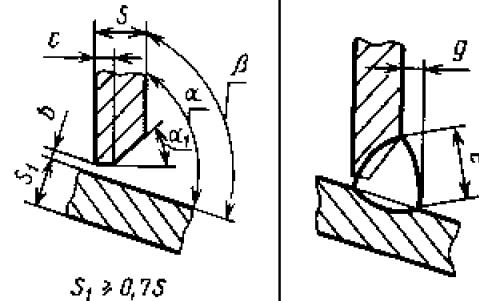
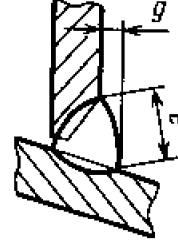
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более	b	c	g	α ₁ , град	α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град					
					91–134					
T3			ИИп ИП	От 4 до 6	1,4S+2	+1				55
				Св. 6 до 10	1,3S+5		1,5	+1,0		
				От 4 до 6	1,4S+4					
				Св. 6 до 10		0				
				Св. 10 до 14		+2				
			УП	Св. 14 до 18	1,3S+2					
				Св. 18 до 22						
				Св. 22 до 40	1,2S+2					

Таблица 17

Размеры, мм

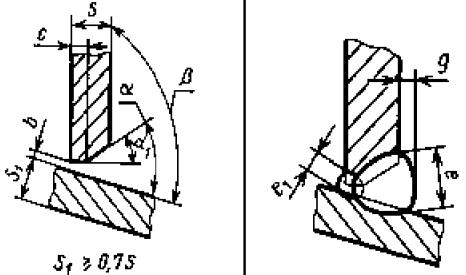
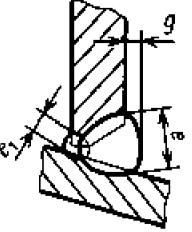
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более	α_1 , град	e_1	b		g	c		α , град. (пред. откл. $\pm 2^\circ$)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β , град			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
					91—134								
T4			ИНП ИП	От 4 до 6	$1,4S+2$	$\alpha - (\beta - 90)$	3 (справочное)	1	+1	$0,15S-0,5S$	2,0	$+1,0$ $-1,0$	55
				Св. 6 до 10	$1,3S+5$								
				От 4 до 6	$1,4S+2$								
				Св. 6 до 10	$1,4S+2$								
			УП	Св. 10 до 14	$1,3S+2$			3	+2 -1				45
				Св. 14 до 18									
				Св. 18 до 22									
				Св. 22 до 40	$1,2S+2$								

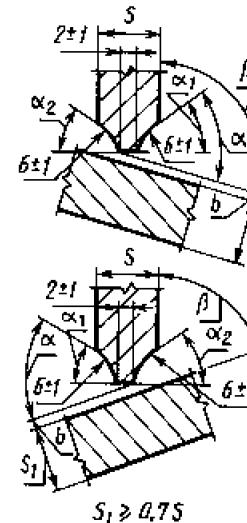
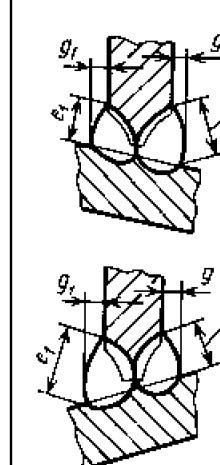
Таблица 18

Р а з м е р ы, м м

Таблица 19

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								
						β , град				Номин.	Пред. откл.			
T9			ИП УП	От 18 до 40	0,7S	$(20 \pm 2) - (\beta - 90)$				0	+1	6	± 2	
				Св. 40 до 50	$(20 \pm 2) + (\beta - 90)$				$(20 \pm 2) - (90 - \beta)$					
				Св. 50 до 100	0,6S	$(20 \pm 2) + (90 - \beta)$				7	45	8		
						$(20 \pm 2) - (90 - \beta)$								

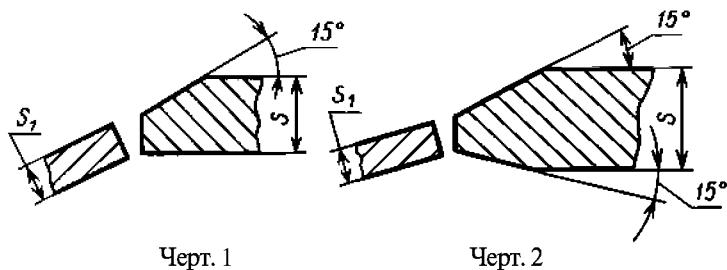
5. Для сварных соединений У7, У5, У6, У8, Т7, Т8, Т9, выполняемых сваркой в углекислом газе, допускается притупление $C=5\pm2$ мм.

6. Сварка деталей неодинаковой толщины в случае разницы 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.



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.

Редактор *М. И. Максимова*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Е. Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *Е. Н. Евтюховой*

Сдано в набор 06.12.2010. Подписано в печать 28.03.2011. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 3,35. Тираж 88 экз. Зак. 2.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.