МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.791.052:006.354 Группа В05

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 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 установлена 01.01.80

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.

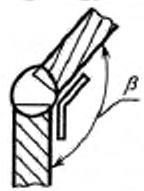
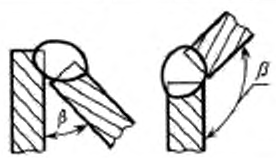
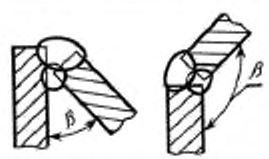
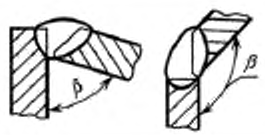
Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

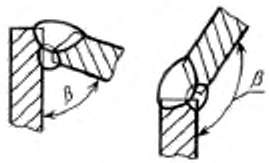
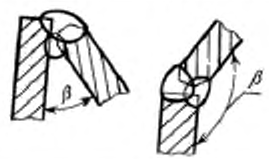
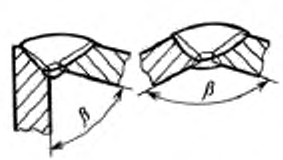
Переиздание. Февраль 2011 г.

© Издательство стандартов, 1979
© Стандартинформ, 2011

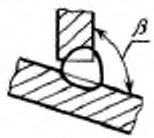
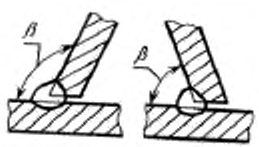
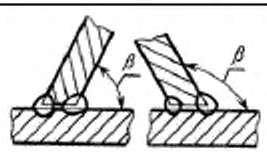
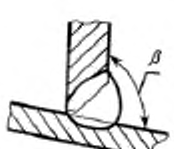
Таблица 1

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 6,0 — 30,0	0,8 — 6,0 6,0 — 30,0	179 — 91; 89 — 5 135 — 91; 89 — 5	У1
		Двусторонний		3 — 6 — —	3 — 6 3 — 10 —	3 — 6 3 — 30 —	3 — 12 3 — 30 3 — 60	179 — 136 135 — 91; 89 — 45 135 — 91	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	ИНп	ИП	УП		
Угловое	Со скосом одной кромки	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 — 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	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

Продолжение табл. 1

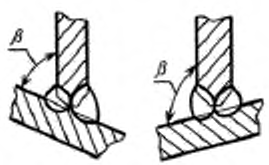
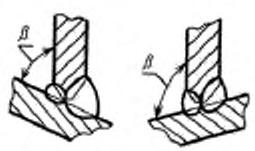
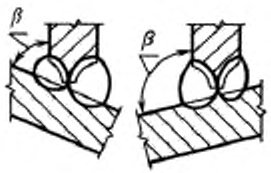
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер выполненного шва	Форма поперечного сечения подготовленных кромок и выполненного шва	Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки				Угол соединения деталей β, град	Условное обозначение соединения
				ИН	ИНп	ИП	УП		
Тавровое	Со скосом одной кромки	Двусторонний		—	4,0 — 10,0	4,0 — 10,0	4,0 — 40,0	91 — 134	Т4
	С двумя скосами одной кромки			—	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

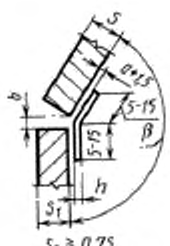
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более			b		g		h, не менее
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
					179—160	159—136	135—91					
У2			ИН	От 0,5 до 3,0	S+5	S+6		0	+0,5	0	±0,5	S
			ИНп	От 0,8 до 1,0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

Таблица 3

Размеры, мм

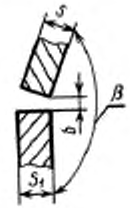
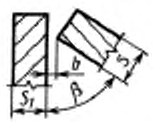
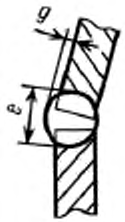
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	e, не более, β, град: 179—160	159—136	135—91	89—61	60—46	45—5	b: Номин.	b: Пред. откл.	g: Номин.	g: Пред. откл.
У1	  $S_1 \geqslant 0{,}7S$	 	ИН	От 0,5 до 1,0	$S+5$	$S+6$	$S+6$	$S+4$	$1{,}75S+b$	$2S+b$	0	+0,5	0,5	±0,5
				Св. 1,0 до 2,0								+1,0	1,5	
				Св. 2,0 до 4,0								+1,5		
			ИНп ИП УП	От 0,8 до 2,0	$S+5$							+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	+1,0 −2,0

Таблица 4

Размеры, мм

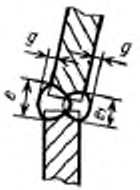
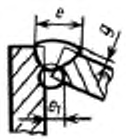
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	e, не более: β, град 179—160	159—136	135—91	89—61	60—45	e_1: β, град 179—91	89—45	b: Номин.	b: Пред. откл	g: Номин.	g: Пред. откл
У3			ИН	От 3 до 4	$S+5$	$S+6$	—	—	—	не более 8	3 (справочное)	0	+0,5	0	+0,5
				Св. 4 до 6											
			ИНп ИП	От 3 до 4			$S+8$	$S+b$	$1,75S+b$				+1,0	1	±1,0
				Св. 4 до 6											
				Св. 6 до 10	—										
			ИП	Св. 10 до 30											
	 $S_1 \geq 0,7S$		УП	От 3 до 4	$S+5$	$S+5$		$(S \times 4)+b$				2	+2,0 −1,0	2	
				Св. 4 до 6		$S+7$									
				Св. 6 до 12		$S+8$									
				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

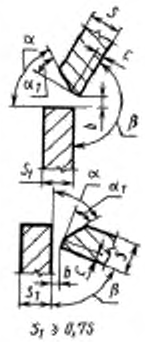
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более		α_1, град		$b=c$		g		α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град				Номин	Пред откл.	Номин.	Пред откл.	
					179–136	89–46	Св. 90	До 90					
У4	 $S_1 \geq 0{,}7S$		ИНп ИП	От 3 до 6	$1{,}4S+4$	$1{,}5S+4$	$\alpha-(180-\beta)$	$\alpha-(90-\beta)$	1	±1,0	1	±1,0	50
				Св.6 до 10	$1{,}4S+6$								
			УП	От 5 до 8	$1{,}1S+4$				2				45
				Св.8 до 10	$S+3$								
				Св. 10 до 30	$S+3$	$0{,}9S+4$					2	+1,0 −2,0	
				Св. 30 до 40		—							

Таблица 6

Размеры, мм

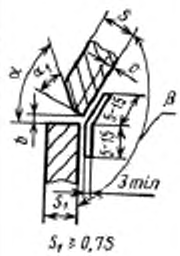
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более	α_1, град	b		c		g		α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град		Номин	Пред. откл.	Номин	Пред откл	Номин.	Пред. откл	
					179–136								
У7			ИНп ИП	От 3 до 6	1,4S+4	α =(180–β)	0	+3	1,0	+1,0	1	+0,5 −1,0	50
				Св. 6 до 10	1,4S+6				1,5			±1,0	
			УП	От 5 до 8	1,1S+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

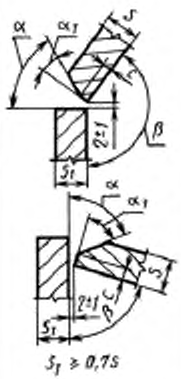
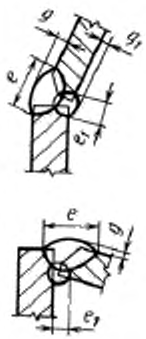
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более		e_1		α_1, град		c		$g = g_1$		α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град						Номин	Пред откл.	Номин.	Пред откл.	
					179–136	89–46	Св. 90	До 90	Св. 90	До 90					
У5	 $S_1 \geq 0{,}7S$		ИНп ИП	От 3 до 6	$1{,}4S+4$	$1{,}5S+4$	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	$1{,}4S+6$		Не более 8				1,5			±1,0	
			УП	От 5 до 8	$1{,}1S+4$						2,0	+1,0 −2,0			45
				Св.8 до 10	$S+3$										
				Св. 10 до 30	$S+3$	$0{,}9S+4$							2,0	+1,0 - 2,0	
				Св. 30 до 40		—									

Таблица 8

Размеры, мм

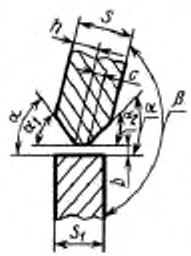
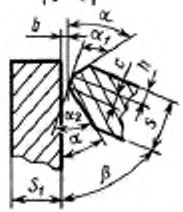
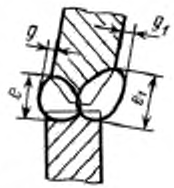
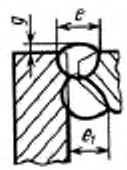
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	h	$e-e_1$		e				e_1				α_1	α_2	α_1	α_2	b		$g=g_1$		g		α, град. (пред. откл. ±2°)	c	
						не более										град												
						β, град																св. 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		до 90		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
У6	  $S_1 \geq 0{,}7S$	 	ИНп ИП	От 6 до 20	$\frac{S-1}{2}$	$S+2$	$0{,}8S+1$	$0{,}8S+5$		$0{,}7S+5$		$0{,}9S+10$		$1{,}2S+8$		$\alpha-(180-\beta)$	$\alpha+(180-\beta)$	$\alpha-(90-\beta)$	$\alpha+(90-\beta)$	1	±1	1	±1	1	±1	50	1	±1
			УП	От 6 до 20		$0{,}8S$																						
				Св. 20 до 30		$0{,}7S$														2	+1 −2	2	+1 −2			45	2	+1 −2
				Св. 30 до 70		$0{,}6S$																						
				Св. 70 до 100		$0{,}5S$																						

Таблица 9

Размеры, мм

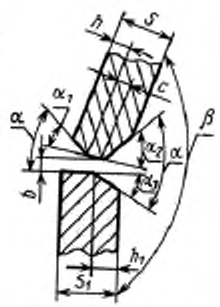
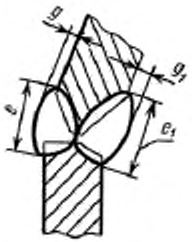
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	$h=h_1$	$e=e_1$ не более; β, град	α_1, град	$\alpha_2=\alpha_3$, град	b: Номин	b: Пред. откл.	$g=g_1$: Номин	$g=g_1$: Пред. откл.	c: Номин	c: Пред. откл.	α, град. (пред. откл. ±2°)
						179 – 136									
У8	 $S_1 \approx 0{,}7S$		ИНп ИП	От 6 до 20	$\frac{S-1}{2}$	$0{,}8S+3$	$\alpha-(180-\beta)$	$\frac{\alpha}{2}+\left(90-\frac{\beta}{2}\right)$	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

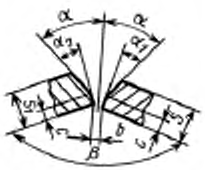
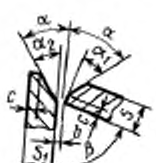
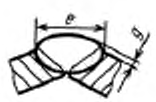
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	e, не более; β, град: 179–142	141–122	89–71	70–61	$\alpha_1=\alpha_2$: Св. 90	До 90	b: Номин.	b: Пред. откл.	c: Номин	c: Пред. откл.	g: Номин	g: Пред. откл.	α, град. (пред. откл. ±2°)
У9	  $S_1 \geq 0{,}7S$	 	ИНп ИП	От 3 до 10	$0{,}8S+3$		$S+5$		$30-\frac{(180-\beta)}{2}$	$30-\frac{(90-\beta)}{2}$	1	±1	1	±1	1	±1,0	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	2	+1 −2	1	±1,0	20
				Св.8 до 22													
				Св. 22 до 60	$0{,}7S+2$										2	+1 −2	

Таблица 11

Размеры, мм

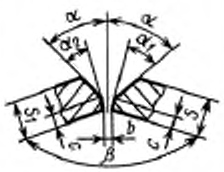
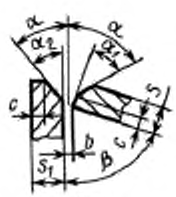
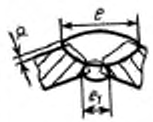
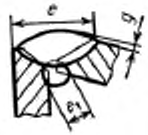
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	e, не более; β, град: 179—142	e, не более; β, град: 141—122	e, не более; β, град: 89—71	e, не более; β, град: 70—61	$\alpha_1=\alpha_2$; β, град: Св. 90	$\alpha_1=\alpha_2$; β, град: До 90	e_1, (пред. откл. ±2)	b: Номин.	b: Пред. откл.	c: Номин	c: Пред. откл.	g: Номин	g: Пред. откл.	α, град. (пред. откл. ±2°)
У10	  $S_1 \geq 0{,}7S$	 	ИНп ИП	От 3 до 10	$0{,}8S+3$		$S+5$		$30-\frac{(180-\beta)}{2}$	$30-\frac{(90-\beta)}{2}$	6	1	±1	1	±1	1	±1	30
				Св. 10 до 20	—						8							
			УП	От 3 до 8	$0{,}8S+3$	—	$0{,}8S+3$	—	$20-\frac{(180-\beta)}{2}$	$20-\frac{(90-\beta)}{2}$	6	2	+1 −2	2	+1 −2	1	±1	20
				Св. 8 до 22							8							
				Св. 22 до 60	$0{,}7S+2$						10					2	+1 −2	

Таблица 12

Размеры, мм

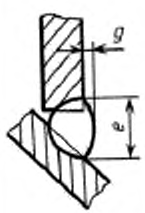
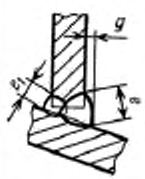
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более					g, не менее		b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град								
					91—100	101—110	111—120	121—135	136—175	175—136	135—91	Номин.	Пред. откл.
Т1	 $S_1 \geq 0{,}7S$		ИНп ИП УП	От 0,8 до 2,5	4	5				$1{,}5 \pm 1{,}0$	3	0	+1,0
				Св. 2,5 до 4,5		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 УП	Св. 10,0 до 16,0	8								+1,5
				Св. 16,0 до 20,0	9					$2{,}0^{+1{,}0}_{-1{,}5}$	5		
				Св. 20,0 до 40,0	$0{,}5S$						$0{,}3S$		

Таблица 13

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	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	135	45					
Т2			ИНп ИП УП	От 0,8 до 2,5	4		0,4S+5		0,6S+5		0,9S+5		1,1S+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	0,5S									10			7	
				Св. 24,0 до 30,0													8	
				Св. 30,0 до 40,0													9	

$S_1 \approx 0{,}7S$

Таблица 14

Размеры, мм

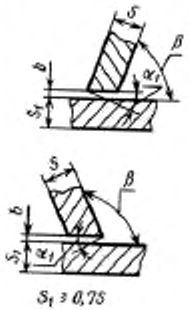
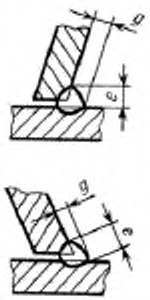
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	$e-g$				α_1, град		b	
					номин.		пред. откл.					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град						Номин.	Пред. откл
					89—45	91—135	89—45	91—135	Св 90	До 90		
Т5	 $S_1 \geq 0{,}75$		ИНп ИП УП	От 0,8 до 2,5	2	3	+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					
				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

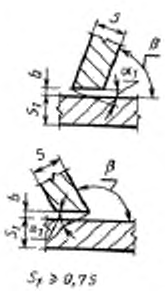
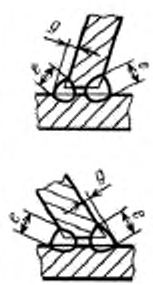
Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	$e-g$ номин, β, град 89—45	$e-g$ номин, β, град 91—135	$e-g$ пред. откл, β, град 89—45	$e-g$ пред. откл, β, град 91—135	α_1, град Св. 90	α_1, град До 90	b Номин.	b Пред откл.
Т6	 $S_1 \geq 0{,}7S$		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	5	+2 −1					
				Св. 6,0 до 10,0	5	6						+1,5
			ИП УП	Св. 10,0 до 15,0	6	7						
				Св. 15,0 до 21,0	7	9	±2					+2,0
				Св. 21,0 до 30,0	8	10						
				Св. 30,0 до 40,0	12	15						

Таблица 16

Размеры, мм

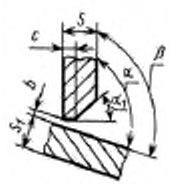
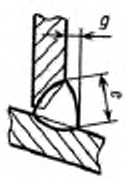
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более	b		c		g	α_1, град	α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град	Номин.	Пред. откл	Номин	Пред. откл.			
					91—134							
Т3	 $S_1 \geq 0{,}7S$		ИНп ИП	От 4 до 6	$1{,}4S+2$	0	+1	1,5	+1,0	$0{,}15S-0{,}5S$	$\alpha-(\beta-90)$	55
				Св. 6 до 10	$1{,}3S+5$							
			УП	От 4 до 6	$1{,}4S+4$							45
				Св. 6 до 10	$1{,}3S+2$		+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

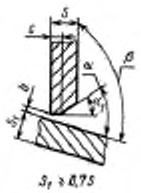
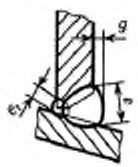
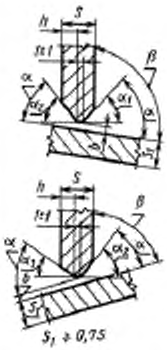
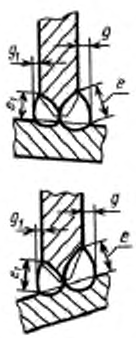
Обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e, не более	α_1, град	e_1	b		g	c		α, град. (пред. откл. ±2°)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			β, град			Номин.	Пред. откл		Номин.	Пред. откл	
					91–134								
Т4	 $S_1 \geq 0{,}75S$		ИНп ИП	От 4 до 6	$1{,}4S+2$	$\alpha-(\beta-90)$	3 (справочное)	1	+1	$0{,}15S-0{,}5S$	1,5	+1,0	55
				Св.6 до 10	$1{,}3S+5$								
			УП	От 4 до 6	$1{,}4S+2$			3	+2 −1				45
				Св.6 до 10	$1{,}3S+2$						2,0	+1,0 −1,0	
				Св. 10 до 14									
				Св. 14 до 18									
				Св. 18 до 22									
				Св. 22 до 40	$1{,}2S+2$								

Таблица 18

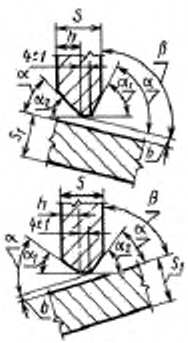
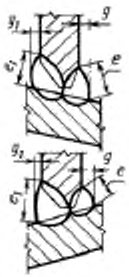
Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	h	$e-e_1$	e	e_1	α_1	α_2	α_1	α_2	b		$\varkappa = g_1$	α, град. (пред. откл. ±2°)
						не более			град							
						β, град							Номин.	Пред. откл.		
						91—95 / 89—85	96—100 / 84—80	96—100 / 84—80	Св. 90		До 90					
Т7			ИНп ИП	От 6 до 8	$\frac{S-1}{2}$	$0{,}7S+2$	$0{,}7S+4$	$S+6$	$\alpha-(90-\beta)$	$\alpha+(\beta-90)$	$\alpha-(90-\beta)$	$\alpha+(90-\beta)$	3	$^{+2}_{-1}$	$0{,}08S-0{,}25S$	55
				Св. 8 до 12												
				Св. 12 до 20		$0{,}7S+4$										
			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		$0{,}6S$										

$S_1 \geq 0{,}75$

Таблица 19

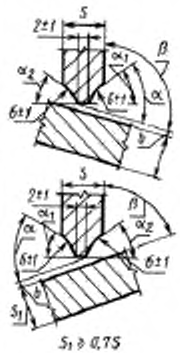
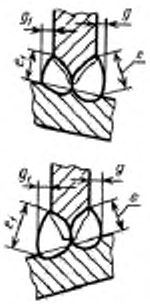
Размеры, мм

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

$S_1 \geq 0{,}75S$

Таблица 20

Размеры, мм

Обозначение соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы: сварного шва	Способ сварки	S	$e-e_1$ (пред. откл. ±2)	α_1 (β, град: 91—105)	α_2 (β, град: 91—105)	α_1 (β, град: 89—75)	α_2 (β, град: 89—75)	b: Номин.	b: Пред. откл.	$g-g_1$: Номин.	$g-g_1$: Пред. откл.	α, град (пред. откл. ±2°)
						β, град: 91—105		β, град: 89—75						
						Св. 90		До 90						
						α_1, град	α_2, град	α_1, град	α_2, град					
Т9	 $S_1 \geq 0{,}7S$		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±2 мм.

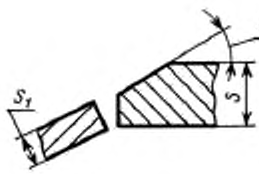
6. Сварка деталей неодинаковой толщины в случае разницы по толщине, не превышающей значений, указанных в табл. 21, должна проводиться также как для деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

Таблица 21

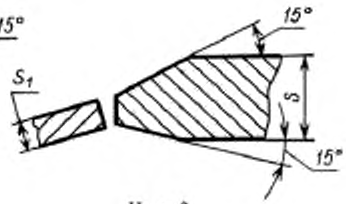
мм

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.



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.

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

Сдано в набор 06.12.2010. Подписано в печать 28.03.2011. Формат 60×84 1/8. 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.
gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.

gost.e-ecolog.ru