



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**СВАРКА ПОД ФЛЮСОМ.  
СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ**

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
И РАЗМЕРЫ**

ГОСТ 8713—79

Издание официальное



БЗ 1—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

СВАРКА ПОД ФЛЮСОМ.  
СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ  
8713—79Flux welding. Welded joints. Main types design  
elements and dimensions

ОКП 0602000000

Дата введения 01.01.81

1. Настоящий стандарт распространяется на соединения из сталей, а также сплавов на железоникелевой и никелевой основах, выполняемых сваркой под флюсом, и устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений.

Стандарт не распространяется на сварные соединения стальных трубопроводов по ГОСТ 16037—80.

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки под флюсом:

АФ — автоматическая на весу;

АФф — автоматическая на флюсовой подушке;

АФм — автоматическая на флюсомедной подкладке;

АФо — автоматическая на остающейся подкладке;

АФп — автоматическая на медном ползуне;

АФш — автоматическая с предварительным наложением подварочного шва;

АФк — автоматическая с предварительной подваркой корня шва;

МФ — механизированная на весу;

МФо — механизированная на остающейся подкладке;

МФш — механизированная с предварительным наложением подварочного шва;

МФк — механизированная с предварительной подваркой корня шва.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Основные типы сварных соединений приведены в табл. 1, сечения предварительно наложенных подварочных швов условно зачернены.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



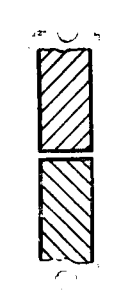
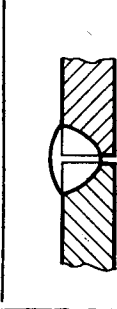
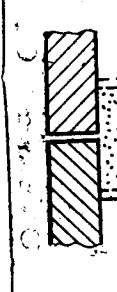
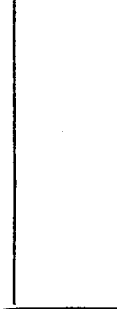




★

© Издательство стандартов, 1979

© Издательство стандартов, 1993

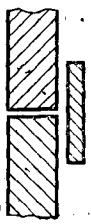
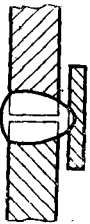



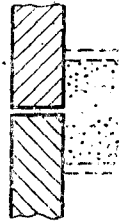
Переиздание с изменениями

Таблица 1

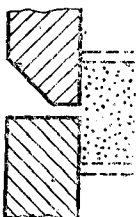

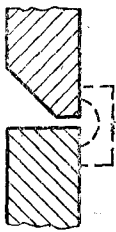
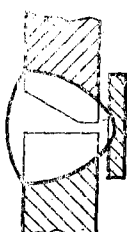
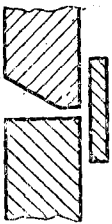
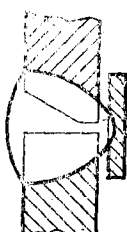
Тип соединения	Форма поперечного сечения			Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма сварного шва			
С отбортовкой кромок		Одно-сторонний		АФ; МФ	1,5—3,0	C1
					2,0—12,0	C47
Без скоса кромок		Одно-сторонний		АФФ	2,0—10,0	C4
					3,0—12,0	
					5,0—20,0	

Стыковос

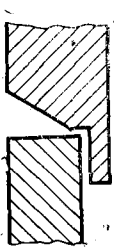
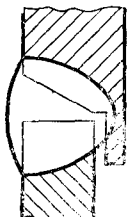
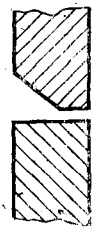

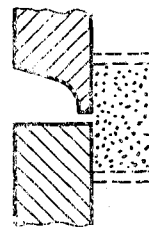

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Основное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Без скоса кромок	Односторонний			АФ; МФ	2,0—12,0	С5
				АФ; МФ	2,0—20,0	С7	
	Без скоса кромок с последующей строжкой	Двусторонний			АФШ; МФШ		2,0—12,0
				АФф	16,0—32,0	С30	

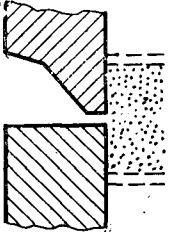
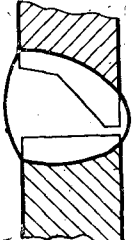
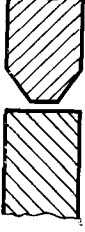

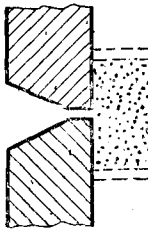
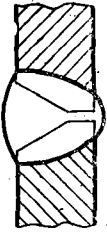

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Со скосом одной кромки	Односторонний			АФφ	8,0—20,0	С9
					АФм	8,0—30,0	
					АФφ; МФφ	8,0—30,0	С10


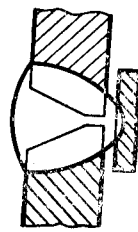
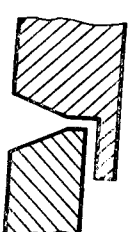
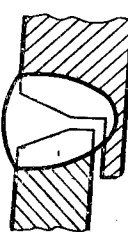
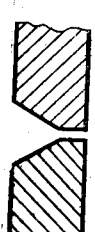

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условные обозначения сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Со скосом одной кромки			АФ <sub>0</sub>	8,0—30,0	C11
				АФ	14,0—20,0	C12
	С криволинейным скосом одной кромки			АФФ	16,0—50,0	C31

Продолжение табл. 1


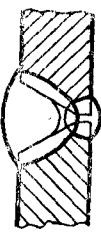

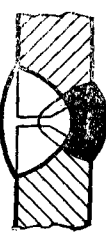
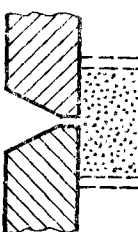
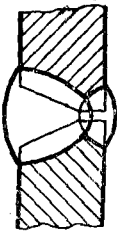
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Основное обозначение соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковос	С ломаным скосом одной кромки	Односторонний			АФФ	16,0—50,0	С32
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			АФ	20,0—30,0	С15
	Со скосом кромок	Односторонний			АФФ	8,0—24,0	С18
					АФм	12,0—30,0	

Продолжение табл. 1

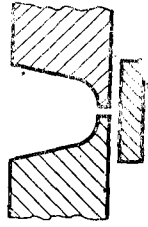
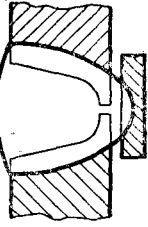
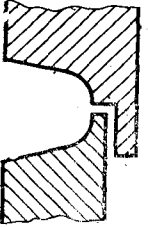
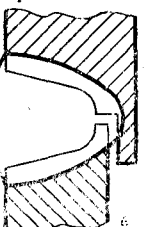


Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условные обозначения сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Со скосом кромок	Односторонний			АФ; МФ	8,0—30,0	C19
		Односторонний замковый			АФ		C20
		Двусторонний			АФ; МФ	14,0—30,0	C21



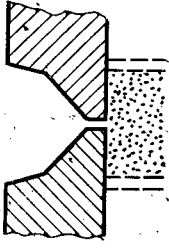
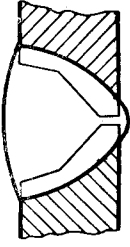
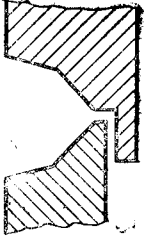
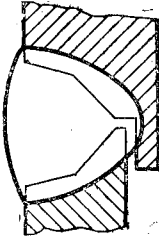


Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	Со скосом кромок			АФк; МФк	14,0—30,0	С21
				АФш; МФш	5,0—14,0	
				АФф	14,0—30,0	С33

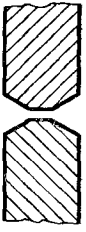
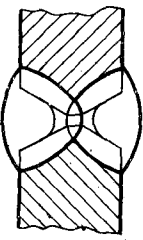
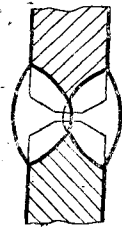

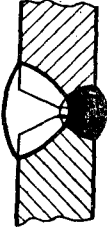
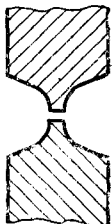
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С криволинейным скосом кромок	Односторонний			АФ	16,0—60,0	СЗ4
		Односторонний замковый				16,0—50,0	СЗ5
		Двусторонний				АФк	24,0—160,0

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма поперечного сечения				Сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения	Форма поперечного сечения			
Стыковое	С ломанным скосом кромок	Односторонний			АФф	20,0—60,0	С36
	С ломанным скосом кромок	Односторонний замковый			АФо	16,0—60,0	С37
	С двумя симметричными скосами кромок	Двусторонний			АФ; МФ	18,0—60,0	С25

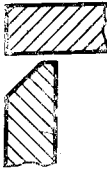
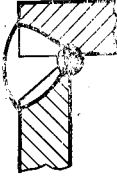
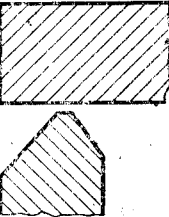
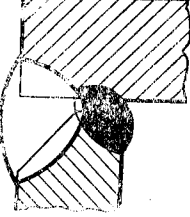

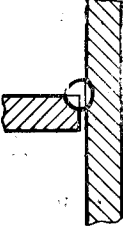

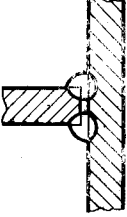
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С двумя симметричными скосами кромок	Двусторонний			АФк	24,0—60,0	С25
				АФФ			
	С двумя несимметричными скосами кромок	Двусторонний				АФш; МФШ	16,0—60,0
				АФ	50,0—160,0		

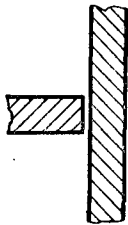
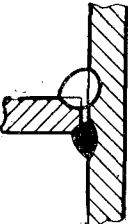
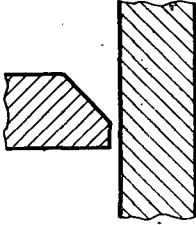
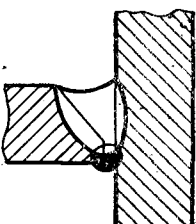
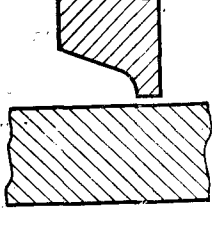
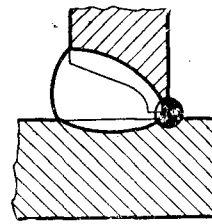
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок		Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение соединения
	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковосе	С двумя несимметричными скосами кромок	Двусторонний			АФШ	24,0—130,0	С40
Углово	С отбортовкой одной кромки	Односторонний			АФ; МФ	1,5—3,0	У1
	Без скоса кромок	Двусторонний					

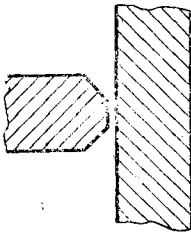
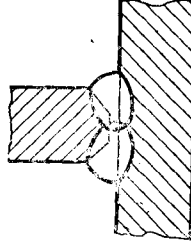
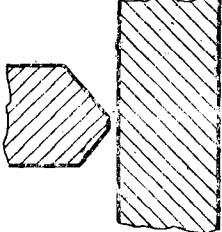
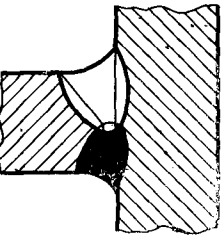
Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина сваряемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Угловое	Со скосом одной кромки	Двусторонний			АФШ; МФШ	8,0—20,0	У7
	С двумя несимметричными скосами одной кромки						
Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний			АФ; МФ	3,0—40,0	Т1
		Двусторонний					

Продолжение табл. 1

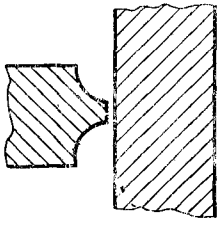
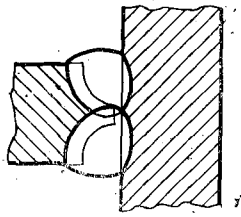

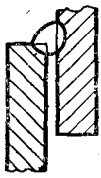


Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Тавровое	Без скоса кромок	Двусторонний			АФШ; МФШ	3,0—20,0	T3
	Со скосом одной кромки				АФШ; МФШ	8,0—30,0	T7
	С криволинейным скосом одной кромки				АФШ	16,0—30,0	T2

Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Основные обозначения сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Тавровое	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			АФ; МФ	16,0—40,0	Т8
	С двумя несимметричными скосами одной кромки						



Продолжение табл. 1

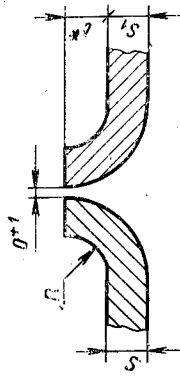
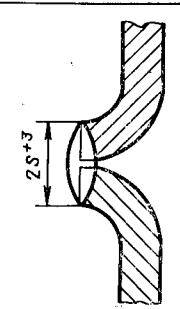
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Основное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Тавровое	С двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки	Двусторонний			АФ	30,0—60,0	Т5
							
Нахлесточное	Без скоса кромок	Двусторонний					Н2

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4. Конструктивные элементы сварных соединений и их размеры должны соответствовать указанным в табл. 2—52, сечения предварительно наложенных подварочных швов условно зачерпены.

Таблица 2

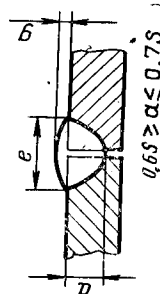
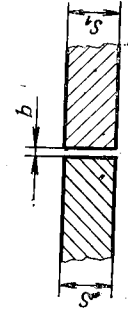
## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$R$	$i$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
C1			АФ, МФ	1,5—3,0	$s-1,5s$	$s-3s$

\* Размер для справок.

Таблица 3

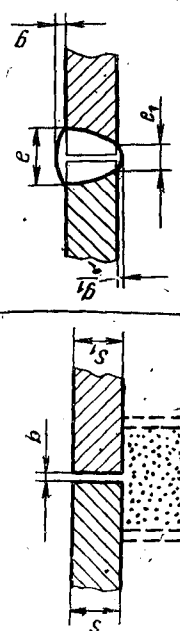
## Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварной шов	Способ сварки	$s = s_1$	b		e, не более		g
	подготовленных кромок свариваемых деталей					Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
С47			АФ; МФ	2	2	+0,3	8,5	1,5 ± 1,0		
				Св. 2 до 3	Св. 2 до 3	+0,5	10			
				Св. 3 до 4	Св. 3 до 4	+0,8	12			
				Св. 4 до 5	Св. 4 до 5		11			
				Св. 5 до 6	Св. 5 до 6	0				
				Св. 6 до 8	Св. 6 до 8		16			2,0 +1,0 -1,5
				Св. 8 до 10	Св. 8 до 10		19			
				Св. 10 до 12	Св. 10 до 12		21			

Примечание. Способ сварки МФ для  $s < 3$  мм применять не рекомендуется.

Таблица 4

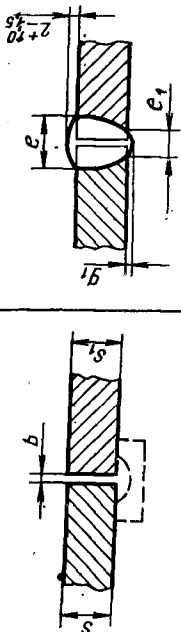
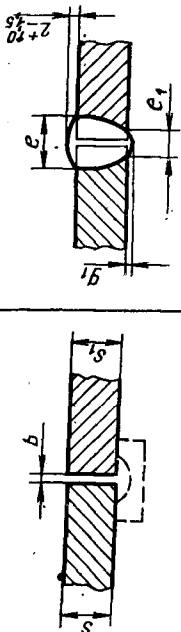
## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		g		$g_1$		
	подготовленных кромок	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
С4			АФФ	2	0,0	+1,0	12	$1,5 \pm 1,0$	$1,0 \pm 1,0$		
				Св. 2 до 3	1,0						
				Св. 3 до 4		$\pm 1,0$	16				
				Св. 4 до 5	1,5						$1,5 \pm 1,0$ $-1,5$
				Св. 5 до 6			21	$2,0 \pm 1,0$ $-1,5$			
				Св. 6 до 7							$2,0 \pm 1,0$ $-2,0$
				Св. 7 до 10	2,0	$\pm 1,5$	26				

Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные вогнутости глубиной не более 0,1s при полном проплавлении кромок. Значение  $e_1$  должно быть от 4 мм до 0,5e.

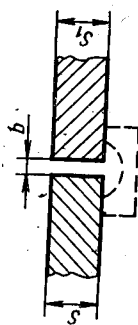
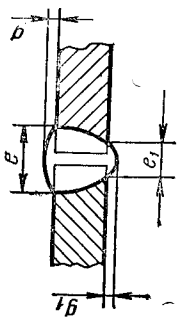
Таблица Б

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	b		e <sub>1</sub>						
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.					
С4			АФМ	3	1,0	+0,5	14						
				4						1,5	+1,0 -1,5		
				Св. 4 до 5									
				Св. 5 до 6									
				Св. 6 до 7					2,0	+1,0	21		
				Св. 7 до 10									
				Св. 10 до 12					4,0		26	2,0	+1,0 -2,0

Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные вогнутости глубиной не более 0,1s при полном проплавлении кромок. Значение e<sub>1</sub> должно быть от 4 мм до 0,5e.

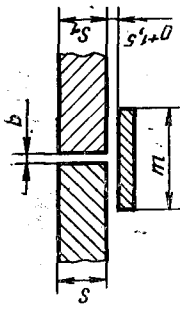
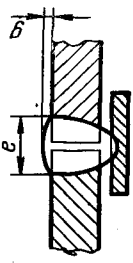
## Размеры, мм

Обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$e_1$ $\pm 4$	$e$ , не более	$b$		$g=g_1$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номин.	Пред. откл.	
С4			АФп	5—6	12	23	3		$\pm 1,0$
				7—10	14	26	4	1,5	$+1,5$ $-1,0$
				12—14		28		+2	
				16—18		36	5		
				20	16	38	6		$2,0 \pm 1,5$

Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные вогнутости глубиной не более 0,1s при полном проплавлении кромок.

Таблица 7

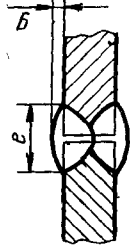
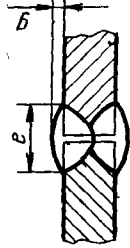
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	b		m, не менее	e, не более	g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
С5			АФо; МФо	2	1,5		12	1,5 ± 1,0		
				Св. 2 до 3			15			
				Св. 3 до 4	±1,0		17			
				Св. 4 до 5	2,0		20			
				Св. 5 до 6			21	2,0	+1,0 -1,5	
				Св. 6 до 7	3,0		25			
				Св. 7 до 8		±1,5	26			
				Св. 8 до 10	4,0		30			
				Св. 10 до 12	5,0		28			

Примечание. Способ сварки МФо для  $s > 6$  мм применять не рекомендуется. Толщина подкладки должна быть не менее  $0,25s$ , но не менее 1,5 мм.

Таблица 8

Размеры, мм

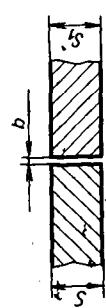
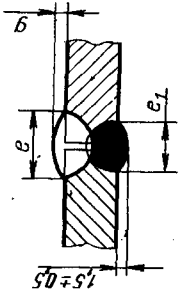
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	b		e, не более	a		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Предел откл.		Номинал	Предел откл.	
С7			АФ; МФ	2		+0,3	8,5	1,5	±1,0	
				Св. 2 до 3		+0,5	10			
				Св. 3 до 4		+0,8	12			
				Св. 4 до 5			14	2,0		
				Св. 5 до 6	0		19			
				Св. 6 до 9		+1,0	23			
				Св. 9 до 14			28			
				Св. 14 до 20						

Примечание. Способ сварки МФ для s &gt; 6 мм применять не рекомендуется.



Таблица 9

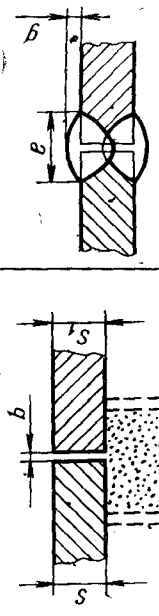
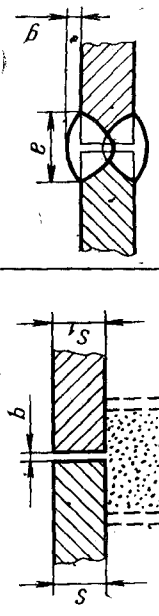
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s <sub>1</sub>	b		e, не более	e <sub>1</sub> ± e <sub>2</sub>	g				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.			Номинал	Пред. откл.			
С7			АФш; МФш	2	0,5	+0,5	8,5			1,5	±1,0		
				Св. 2 до 3			10						
				Св. 3 до 4	1,0	±1,0	12						
				Св. 4 до 5			14				10	2,0	+1,0 -1,5
				Св. 5 до 7	1,5	+1,0 -1,5	16				12		
				Св. 7 до 12	2,0	+1,0 -2,0	19				14	3,0	+1,0 -2,0

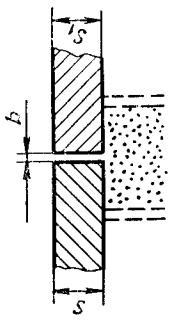
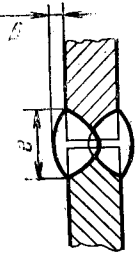
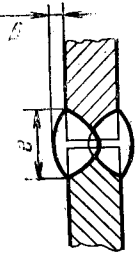
Примечание. Способ сварки МФш для толщин 3 мм ≥ s ≥ 6 мм применять не рекомендуется.

Таблица 10

Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e, не более	Номинал.	Предел откл.			
	подготовленных кромок	сварного шва			Номинал.	Предел откл.						
С29			АФФ	2	0	+1	8,5	1,5	$\pm 1,0$			
				Св. 2 до 3			10					
				Св. 3 до 5	1		12					
				Св. 5 до 6			19					
				Св. 6 до 9		$\pm 1$				2,0		
				Св. 9 до 10	2		24					
				Св. 10 до 14			26					
				Св. 14 до 16			34					
				Св. 16 до 22	4	+1 -2						$\pm 2,0$

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	s = s <sub>1</sub>	b		e, не более	
	подготовленных кромок	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.
С29			АФФ	Св. 22 до 26	5	+1	40	-2,0
				Св. 26 до 30	6	+2	42	+2,0
	АФФ*		От 6 до 9	3	±1	22	-3,0	
			Св. 9 до 16	4		26	±1,5	
			Св. 16 до 24	5		34		
			Св. 24 до 32	6		40		

\* Перед сваркой первого шва зазор на № 1/3 толщину основного металла необходимо заполнить флюсом, а затем на оставшиеся 2/3 крупкой из электродной проволоки, окатышами или другим гранулированным металлом.

Таблица 11

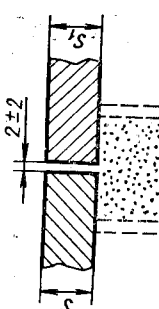
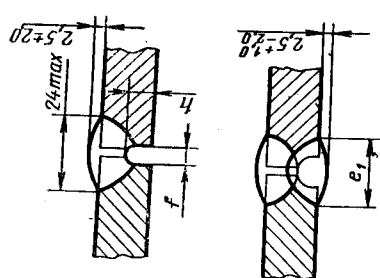
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$h$ $\pm 1$	$f$ $\pm 2$	$e_1$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С30			АФФ	От 16 до 22	8	9	18
				Св. 22 до 26	13	14	24
				Св. 26 до 32	18	18	28

Таблица 12

## Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s <sub>1</sub>	e		g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.
С9			АФФ; АФМ	От 8 до 9	18	±3	1,5	±1,0
				С. 9 до 10	20			
				Св. 10 до 14	22	±4	2,0	+1,0 -1,5
				Св. 14 до 20	24		2,5	+1,0 -2,0

Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные вогнутости глубиной не более 0,1s при полном проплавлении кромок.

Таблица 13

## Размеры, мм

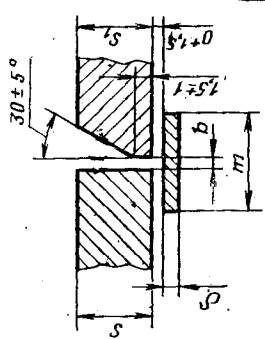
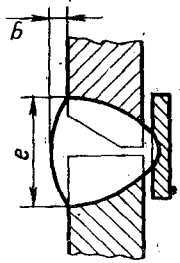
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e		m, не менее	g					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.				
С10			АФФ; МФФ	8	2	±1,0	3	25	18	±3	1,5	±1,0			
				Св. 8 до 10	2	±1,0	3		20						
				Св. 10 до 12					22						
				Св. 12 до 14											
				Св. 14 до 16	3		4								
				Св. 16 до 18	4	±1,5			24	±4				±1,0 -2,0	
				Св. 18 до 20							30			2,5	
				Св. 20 до 24	5		6								±1,5 -2,0
				Св. 24 до 30							40				

Таблица 14

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		g			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
С11	<p><math>S_1 = A \cdot S + 4</math></p>		АФо	8			18	$\pm 3$	1,5	+1,0		
				Св. 8 до 10	2	$\pm 1,0$	20					
				Св. 10 до 12			22					+1,0 -1,5
				Св. 12 до 14	3							
				Св. 14 до 16			24			$\pm 4$		+1,0 -2,0
				Св. 16 до 20	4							
				Св. 20 до 24		$\pm 1,5$	26					
				Св. 24 до 30	5		30					+1,5 -2,0

Таблица 15

## Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$e$		$g$	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.
С12			АФ	14	18	±3	±1,0	
				Св. 14 до 16			2,0	—1,5
				Св. 16 до 20	22	±4	±1,0 —2,0	



Таблица 16

Размеры, мм

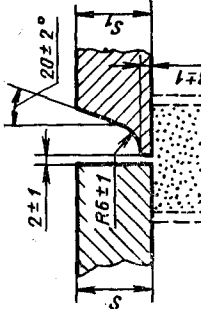
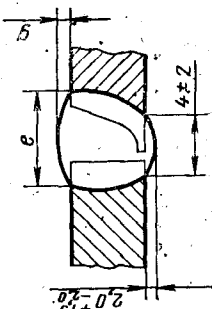
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = δ <sub>1</sub>	e		g		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	
С31			АФФ	16	19				
				Св. 16 до 20	20	±2			
				Св. 20 до 25	22				
				Св. 25 до 30	23		±3		+1,0 -2,0
				Св. 30 до 35	25			2,0	
				Св. 35 до 40	26				
				Св. 40 до 45	28		±4		
				Св. 45 до 50	30				+1,5 -2,0

Таблица 17

## Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	$s = s_1$	e		g	
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			Ноим.	Пред. откл.	Ноим.	Пред. откл.
С32			АФФ	16	19			
				Св. 16 до 20	20			
				Св. 20 до 25	21	±3		
				Св. 25 до 30	22			
				Св. 30 до 35	23		2,5	
				Св. 35 до 40	24			
				Св. 40 до 45	25	±4		
				Св. 45 до 50	26		±1,5 -2,0	

Таблица 18

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Слобос сварки	$s=s_1$	e	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номина.	Пред. откл.
С15			АФ	От 20 до 24	22	±3
				Св. 24 до 28	26	±4
				Св. 28 до 30	30	±4

Таблица 19

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Слобос сварки	$s=s_1$	c	e		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номина.	Пред. откл.	
С18			АФ	От 8 до 9	3	18	±3	1,5 ±1,0
				Св. 9 до 10		20		
				Св. 10 до 12	4	22	±4	+1,0 -1,5
				Св. 12 до 14		24	±5	+1,0 -2,0
				Св. 14 до 20		26		
Св. 20 до 24								

Таблица 20

## Размеры, мм

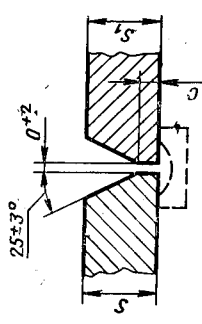
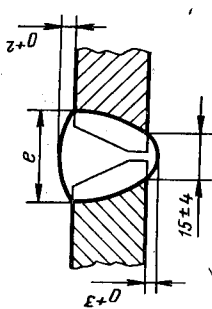
Условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	с		c $\pm 1$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	
С18			АФМ	От 12 до 14	22	$\pm 4$	3
				Св. 14 до 20	24		
				Св. 20 до 26	26		
				Св. 26 до 28		$\pm 5$	
				Св. 28 до 30	30		5

Таблица 21

Размеры, мм

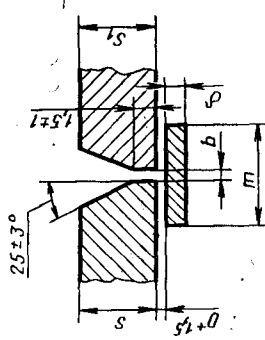
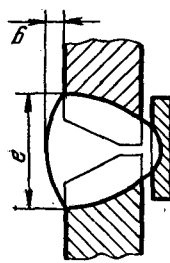
Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	s = s <sub>1</sub>	b		e		m, не менее	g				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл.			
С10			АФФ; МФФ	8	2			16						
				Св. 8 до 9				17						
				Св. 9 до 10		±1,0		18	±3				1,5 ±1,0	
				Св. 10 до 12	1,5			20				30		
				Св. 12 до 14				23						
				Св. 14 до 16	2,0	+1,0 -1,5	4	24						
				Св. 16 до 18	4			28						
				Св. 18 до 20				30						
				Св. 20 до 22				32				40		
				Св. 22 до 24	5	±1,5	6	34					±2,0	+1,0 -1,5
				Св. 24 до 26				36						
				Св. 26 до 28				38				50		
				Св. 28 до 30				40						

Таблица 22

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.	
С20			АФ0	8	±1,0	2	±1,5	16	±3
				Св. 8 до 9				17	
				Св. 9 до 10				18	
				Св. 10 до 12				20	
				Св. 12 до 14				23	
				Св. 14 до 16				24	
				Св. 16 до 18				28	
				Св. 18 до 20				30	
				Св. 20 до 22				32	
				Св. 22 до 24				34	
Св. 24 до 26	36								
Св. 26 до 28	38								
Св. 28 до 30	40								

Таблица 23

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e		g		c ±2
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	
С21			АФ; МФ	От 14 до 16	18	±3	2,0	+1,0 -1,5	6
				Св. 16 до 20	22		2,5		7
				Св. 20 до 24	24	±4		+1,0 -2,0	8
				Св. 24 до 30	30		3,0		

Примечание. При способе сварки МФ приуглубление  $c=3\pm 1$  мм.

Таблица 24

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e		g		
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	
С21			АФк; МФк	14	20	±4	2,0	+1,0 -1,5	
				Св. 14 до 16					
				Св. 16 до 20	25	±5		+1,0 -2,0	
				Св. 20 до 24	30	±6	2,5		
		Св. 24 до 30	37	±7					

Таблица 25

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Список сварки	$s = s_1$	$h$ $\pm 1$	$e$		$e_1$ $\pm 2$	$g$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал.	Пред. откл.		
С21			АФШ; МФШ	От 5 до 7	3	17 $\pm$ 3	12	1,5 $\pm$ 1,0	
			Св. 7 до 8	4	—	13			
			Св. 8 до 9	5	—	14			
			Св. 9 до 10	8	—	16			
			Св. 10 до 12			20 $\pm$ 4		2,0	
			Св. 12 до 14			—		$\pm 1,5$	

Таблица 26

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$e$ $\pm 4$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
С33			АФФ	От 14 до 18	22
				Св. 18 до 24	24
			Св. 24 до 30	30	



Таблица 27

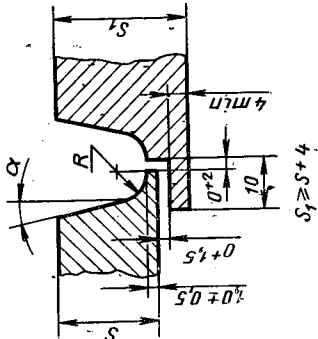
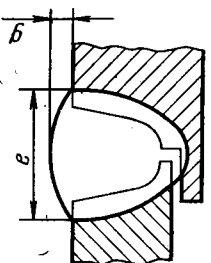
Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	e		R		α, ° ±1°
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
		АФо	23	±4	±1,0	±1,5	6	12	
			Св. 16 до 20	25	±4	±2,0			8
			Св. 20 до 25	28	±4	±2,0			
			Св. 25 до 30	31	±4	±2,0			
			Св. 30 до 35	33	±4	±2,0			
			Св. 35 до 40	36	±4	±2,0			
			Св. 40 до 45	38	±4	±2,0			
			Св. 45 до 50	41	±4	±2,0			
			Св. 50 до 55	44	±4	±2,0			
			Св. 55 до 60	46	±4	±2,0			

С34

Таблица 28

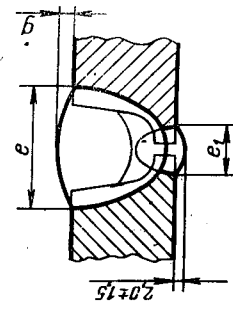
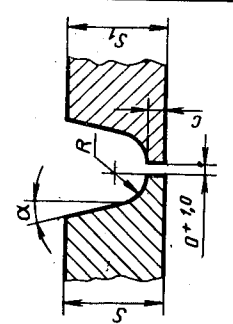
## Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	s	e		g		$R$ $\pm 1$	$\alpha, ^\circ$ $\pm 2^\circ$		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Предел.	Номин.	Предел.				
											Соединения	Соединения
		АФ0	16	23								
			Св. 16 до 20	25								
			Св. 20 до 25	27			$\pm 4$					
			Св. 25 до 30	30								
			Св. 30 до 35	31					$\pm 5$			
			Св. 35 до 40	34								
			Св. 40 до 45	36								
			Св. 45 до 50	38			$\pm 6$					
											$\pm 1,5$ $-2,0$	8
												6
									$\pm 1,0$ $-2,0$	12		

С35

Таблица 29

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	$c \pm 1$	$R \pm 1$	$e$		$e_1$		$\alpha, ^\circ$ $\pm 2$			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.				
 С23		АФК	24	24	6	—	—	—	—	—	—			
			Св. 24 до 26	Св. 24 до 26										
			Св. 26 до 28	Св. 26 до 28										
			Св. 28 до 30	Св. 28 до 30										
			Св. 30 до 32	Св. 30 до 32										
			Св. 32 до 34	Св. 32 до 34										
			Св. 34 до 36	Св. 34 до 36	8	—	—	—	—	—	—	—		
			Св. 36 до 38	Св. 36 до 38										
			Св. 38 до 40	Св. 38 до 40										
			Св. 40 до 42	Св. 40 до 42										
			Св. 42 до 45	Св. 42 до 45	8	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Св. 45 до 48	Св. 45 до 48										
			Св. 48 до 50	Св. 48 до 50										
			Св. 50 до 55	Св. 50 до 55										
						24	24	6	—	—	—	—	—	—
						25	25	6	—	—	—	—	—	—
						26	26	6	—	—	—	—	—	—
			27	27	6	—	—	—	—	—	—			
			28	28	6	—	—	—	—	—	—			
			29	29	6	—	—	—	—	—	—			
			30	30	6	—	—	—	—	—	—			
			31	31	6	—	—	—	—	—	—			
			32	32	6	—	—	—	—	—	—			
			33	33	6	—	—	—	—	—	—			
			34	34	6	—	—	—	—	—	—			
			36	36	6	—	—	—	—	—	—			
			37	37	6	—	—	—	—	—	—			
			39	39	6	—	—	—	—	—	—			

Продолжение табл. 25

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сборки	s = s <sub>1</sub>	C ±1	R ±1	e		e <sub>1</sub> ±1	g		α, ° ±1°		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номин. Откл.	Предел. Откл.		Номин. Откл.	Предел. Откл.			
			АФк	Св. 55 до 60	8		45	±6	18					
				Св. 60 до 65			47							
				Св. 65 до 70			51	±7					2,5	+1,5 -2,0
				Св. 70 до 80										
				Св. 80 до 90			55	±8						
				Св. 90 до 100			59							
				Св. 100 до 110			60							
				Св. 110 до 115			61	±9					20	
				Св. 115 до 120										
				Св. 120 до 125			64	±10					4,0	+2,0 -3,0
				Св. 125 до 130			66							
				Св. 130 до 140			69	±11						
				Св. 140 до 150			72	±12						
				Св. 150 до 160			76							

Таблица 30

Размеры, мм

Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s <sub>1</sub>	e		g		
Обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номин.	Откл.	Номин.	Откл.
Условное обозначение сварного соединения			20	30				
			Св. 20 до 22	31	±2			
			Св. 22 до 24	32				
			Св. 24 до 26	33				
			Св. 26 до 28	34				+1,0 -2,0
			Св. 28 до 30	35				
			Св. 30 до 32	36				
			Св. 32 до 34	37	±3	2,5		
			Св. 34 до 36	38				
			Св. 36 до 38	39				
			Св. 38 до 40	40				
			Св. 40 до 42	41				
			Св. 42 до 45	42				
			Св. 45 до 48	43				+1,5 -2,0
			Св. 48 до 50	44				
			Св. 50 до 55	45				
			Св. 55 до 60	46				

С36

Таблица 31

Размеры, мм

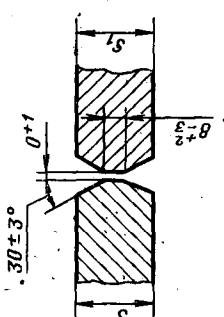
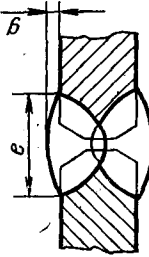
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварочный шов	Способ сварки	s	e		B		
	подготовленных кромок свариваемых деталей					Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	
С37			АФо	16 <del>3</del>	28	±2	2,5			
					Св. 16 до 20	30				±2
					Св. 20 до 25	31				±3
					Св. 25 до 30	34				±3
					Св. 30 до 35	36				±4
					Св. 35 до 40	38				±4
					Св. 40 до 45	41				±5
					Св. 45 до 50	43				±5
					Св. 50 до 55	45				±5
					Св. 55 до 60	47				±5

С37

 $S_1 \geq S+4$ +1,0  
-2,0+1,5  
-2,0

Таблица 32

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	$s = s_1$	e		g		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Предел. откл.	Номинал.	Предел. откл.	
С25			АФ; МФ	От 18 до 25	±4	24	±4	+1,0 -2,0	
				Св. 25 до 38		28			
				Св. 38 до 48		32		±5	2,5
				Св. 48 до 54		36			
				Св. 54 до 60		39			+1,5 -2,0

Примечание. При способе сварки МФ приутолнение  $s = 3 \pm 1$  мм.

Таблица 33

Размеры, мм

Конструктивные элементы		Сварки	Способ сварки	e		α, ° ±3°	
Основное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей			Номинал	Предел откл.		Номинал
С35		АФк	Ог 24 до 28 Св. 28 до 38 Св. 38 до 48 Св. 48 до 54 Св. 54 до 60	24	±4	30	
				29	±5		25
				33		±1,5 -2,0	
				36			

Размеры, мм

Таблица 34

Конструктивные элементы		Сварки	Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	e
Условное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей				
С38		АФФ	Ог 18 до 25	±4	24
			Св. 25 до 40		32
			Св. 40 до 50		38
			Св. 50 до 60		43







Таблица 37

Размеры, мм

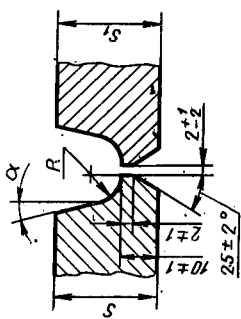
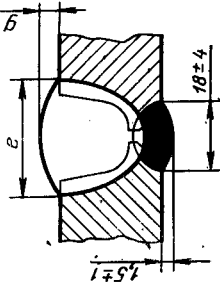
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	s = s <sub>1</sub>	R ±1	e		g		α, ° ±2°				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Предел откл.	Номин.	Предел откл.					
С40			АФш	От 24 до 28	6	25	±5				12			
				Св. 28 до 36		28						+1,0 -2,0		
				Св. 36 до 40			±6							
				Св. 40 до 42		31								
				Св. 42 до 55				8	36	±7				10
				Св. 55 до 65					46					
				Св. 65 до 80					50	±9	±2,5			
				Св. 80 до 100					58				+1,5 -2,0	
				Св. 100 до 110					61					
				Св. 110 до 115					63	±10				8
				Св. 115 до 120				10	65					
				Св. 120 до 125					67					
Св. 125 до 130					68	±11								

Таблица 38

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	e		g				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.			
С41			АФШ	24		28					
				Св. 24 до 26		29					
				Св. 26 до 30		31		±3			
				Св. 30 до 32		32				+1,0 -2,0	
				Св. 32 до 34		33					
				Св. 34 до 36		34					
				Св. 36 до 38		35				2,5	
				Св. 38 до 42		36		±4			
				Св. 42 до 45		38					+1,5 -2,0
				Св. 45 до 50		40					
Св. 50 до 55		42					±5				
Св. 55 до 60		45									

Таблица 39

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e +3	i	R
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва					
У1	<p><math>S_1 \geq 0,7S</math></p>		АФ; МФ	1,5—3,0	s+ <i>s</i>	s—3 <i>s</i>	s—1,5 <i>s</i>

\* Размер для справок.

Таблица 40

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	h =1
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			
У5	<p><math>S_1 \geq 0,5S</math></p>		АФш; МФш	4	1,5
				Св. 4 до 9	2
				Св. 9 до 14	3

Таблица 41

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.
	<p>40 ± 5° 2 ± 1 5 S<sub>1</sub> S<sub>1</sub> ≥ 0,55</p>	<p>2 ± 1 e 5</p>	АФш; МФш	От 8 до 9	13	
				Св. 9 до 12	15	±3
				Св. 12 до 14	20	
				Св. 14 до 20	25	±4

Таблица 42

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	s	h ±1	e		g <sub>1</sub> ±2	e <sub>1</sub> ±3
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.		
У3	<p> <math>45 \pm 2^\circ</math>  <math>2 \pm 1</math>  <math>h</math>  <math>45 \pm 2^\circ</math>  <math>2 \pm 1</math>  <math>e_1</math>  <math>r_1</math>  <math>s_1 \leq 0,5s</math> </p>	<p> <math>e_1</math>  <math>r_1</math> </p>	ФШ; МФШ	От 20 до 24	7	20	±3	3	17
				Св. 24 до 28	8	25		4	
				Св. 28 до 34	10	30	±4	20	
				Св. 34 до 40	12	49		5	

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.
Т1	<p><math>s_1 \geq 0,5s</math></p>		АФ; МФ	3	0	+0,8
				Св. 3 до 5		+1,0
				Св. 5 до 40		+1,5

Таблица 44

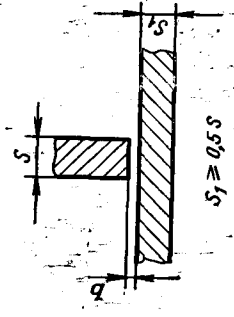
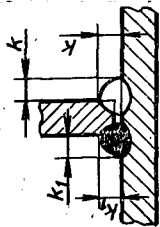
## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.
Т3	<p><math>s_1 \geq 0,5s</math></p>		АФ; МФ	3	0	+0,8
				Св. 3 до 5		+1,0
				Св. 5 до 40		+1,5



Таблица 45

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.
 $S_f \geq 0,5S$		От 3 до 5	АФШ; МФШ	0	+1,5	
		Св. 5 до 9		0	+2,0	
		Св. 9 до 10		0	+3,0	
		Св. 10 до 14		0		
		Св. 14 до 20		0		

Размеры, мм

Основное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	g ±2	e	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Нормы	Пред. откл.
Т7	<p> <math>S_1 \geq 0.5S</math> </p>		АФш; МФШ	От 8 до 9	4	15	±3
				Св. 9 до 14	5	22	
				Св. 14 до 20	6	30	±4
				Св. 20 до 24	7	39	
				Св. 24 до 26	8		
				Св. 26 до 28	9		±5
				Св. 28 до 30	10	45	

Таблица 47

## Размеры, мм

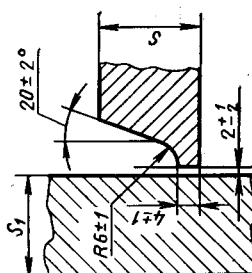
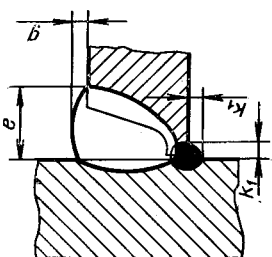
Обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Сварки	s	e		g $\pm 2$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	
T2	 <p><math>S_1 = 0,5S</math></p>		АФШ	16	18	±3	6
				Св. 16 до 18	19		
				Св. 18 до 20	20		
				Св. 20 до 22	21		
				Св. 22 до 24	22		
				Св. 24 до 26	23		
				Св. 26 до 28			
				Св. 28 до 30			

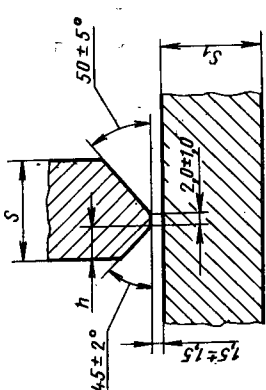
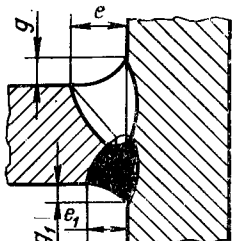
Таблица 48

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	s	g $\pm 2$	e	
словное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номинал	Пред. откл.
Т8	<p>50<math>\pm 5^\circ</math> S<sub>1</sub> ± 0,5 S<sub>2</sub> S S<sub>1</sub> + D</p>	<p>g</p>	<p>АФ: МФ</p>	От 16 до 18	4	25	+4 -7	
				Св. 18 до 22	5	30	+4 -8	
				Св. 22 до 26	6	36	+4 -10	
				Св. 26 до 30	7	40	+4 -11	
				Св. 30 до 36	8	50	+4 -12	
				Св. 36 до 40	9	56	+4 -16	

Примечание. При способе сварки МФ припускание  $s = 3 \pm 1$  мм.

Таблица 49

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	сварного шва	Способ сварки	s	h ±1	g		e		e <sub>1</sub>	
						Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		
Основное обозначение сварного соединения подготовленных кромок свариваемых деталей			АФШ; МФШ	20	7	6	3	26	13	—	
				Св. 20 до 24	7	7	3	26	13	—	
				Св. 24 до 28	8	8	4	29	—	—	
				Св. 28 до 34	10	10	—	—	—	—	
				Св. 34 до 40	12	12	5	40	17	—	
				—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—

## Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e ±2	e ±2
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Т5			АФ	30	16	
				Св. 30 до 34	17	6
				Св. 34 до 40	18	
				Св. 40 до 42	19	
				Св. 42 до 45	20	7
				Св. 45 до 50	25	
				Св. 50 до 55	28	8
				Св. 55 до 60		

Таблица 51

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.
Н1			АФ; МФ	От 1 до 5	0	+1,0
				Св. 5 до 10		+2,0
				Св. 10 до 20		+3,0

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.
Н2			АФ; МФ	От 1 до 5	0	+1,0
				Св. 5 до 10		+2,0
				Св. 10 до 20		+3,0

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

5. При сварке кольцевых швов стыковых соединений допускается увеличение выпуклости  $g$ ,  $g_1$  до 30 %.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. Сварные соединения Т7, Т8, Т4 следует выполнять в положении «в лодочку» по ГОСТ 11969—79.

Угловые швы без скоса кромок разрешается выполнять как в нижнем положении, так и в положении «в лодочку» по ГОСТ 11969—79.

7. Подварочный шов и подварку корня шва разрешается выполнять любым способом дуговой сварки.

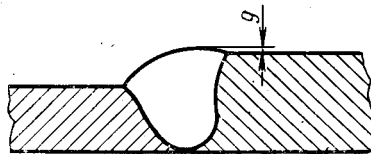
8. Сварка стыковых соединений деталей неодинаковой толщины при разнице, не превышающей значений, указанных в табл. 53,

Таблица 53

мм	
Толщина тонкой детали	Разность толщин деталей
От 2 до 4	1
Св. 4 » 30	2
» 30 » 40	4
» 40	6

должна производиться также, как деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по большей толщине.

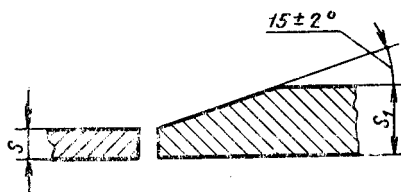
Для осуществления плавного перехода от одной детали к другой допускается наклонное расположение поверхности шва (черт. 1).



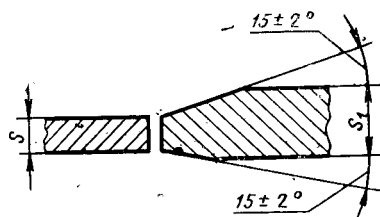
Черт. 1

При разнице толщины свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 53, на детали, имеющей большую толщину  $s_1$ , должен быть сделан скос с одной или с двух сторон до толщины тонкой детали  $s$ , как указано на черт. 2, 3 и 4. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.

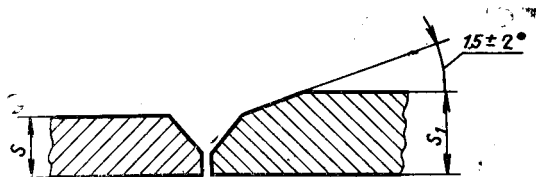




Черт. 2



Черт. 3



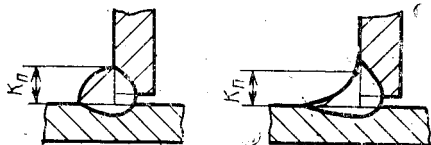
Черт. 4

9. Размер и предельные отклонения катета углового шва  $K$ ,  $K_1$  должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера катета угловых швов от номинального значения приведены в приложении 3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

10. (Исключен, Изм. № 2).

11. Допускается выпуклость или вогнутость углового шва до 30 % его катета. При этом вогнутость не должна приводить к уменьшению значения катета  $K_n$  (черт. 5), установленного при проектировании.



Черт. 5

Примечание. Катетом  $K_n$  является катет наибольшего прямоугольного треугольника, вписанного во внешнюю часть углового шва. При симметричном шве за катет  $K_n$  принимается любой из равных катетов, при несимметричном шве — меньший.

12. Минимальные значения катетов угловых швов приведены в рекомендуемом приложении 1.

13. При применении сварки под флюсом взамен ручной дуговой сварки катет углового шва расчетного соединения может быть уменьшен до значений, приведенных в рекомендуемом приложении 2.

14. Допускается смещение свариваемых кромок перед сваркой относительно друг друга не более:

0,5 мм — для деталей толщиной до 4 мм;

1,0 мм — для деталей толщиной 4—10 мм;

0,1 s мм, но не более 3 мм — для деталей толщиной более 10 мм.

15. Допускается в местах перекрытия сварных швов и в местах исправления дефектов увеличение размеров швов до 30 % номинального значения.

16. При подготовке кромок с применением ручного инструмента, предельные отклонения угла скоса кромок могут быть увеличены до  $\pm 5^\circ$ . При этом соответственно может быть изменена ширина шва,  $e$ ,  $e_1$ .

15, 16. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

мм

Предел текучести свариваемой стали, МПа	Минимальное значение катетов углового шва для свариваемого элемента большей толщины							
	от 3 до 4	св. 4 до 5	св. 5 до 10	св. 10 до 16	св. 16 до 22	св. 22 до 32	св. 32 до 40	св. 40 до 80
До 400	3	3	4	5	6	7	8	9
Св. 400 до 450	3	4	5	6	7	8	9	10

Примечание. Максимальное значение катетов не должно превышать 1,2 толщины более тонкого элемента.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
Рекомендуемое

мм

## Катет углового шва для сварки

ручной дуговой	под флюсом			
	проволокой диаметром от 3 до 5		проволокой диаметром от 1,4 до 2,5	
	в положении «в лодочку»	в нижнем положении	в положении «в лодочку»	в нижнем положении
4	3	3	3	3
5	3	3	4	4
6	4	4	5	5
7	5	5	6	6
8	5	5	6	6
9	6	7	7	8
10	6	8	8	9
11	7	9	9	10
12	8	9	9	11
13	8	10	11	13
14	9	11	12	14
15	10	12	13	15
16	10	13	14	16
17	13	17	17	17
18	14	18	18	18
19	15	19	19	19
20	16	20	20	20
21	16	21	21	21
22	17	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
Рекомендуемое

Номинальный размер катета углового шва	Предельные отклонения размера катета углового шва от номинального значения
До 5	+1,0
Св. 5 до 8	+2,0
Св. 8 до 12	+2,5
Св. 12	+3,0

(Введено дополнительно, Изм. № 2).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам. Академией наук УССР

### РАЗРАБОТЧИКИ:

И. А. Серебряник (руководитель темы); Л. М. Титкова;  
М. Н. Шабалкин, А. А. Казимиров (руководитель темы);  
В. П. Лозовский

2. ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.12.79 № 5047

4. ВЗАМЕН ГОСТ 8713—70

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 11969—79	6

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1993 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в августе 1986 г., январе 1989 г., июле 1990 г. (ИУС 11—86, 4—89, 10—90)

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *В. Н. Малькова*  
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 04.08.93. Подп. к печ. 22.09.93. Усл. п. л. 4,25. Усл. кр.-отт. 4,38.  
Уч.-изд. л. 3,95 Тираж 1113 экз. С 641.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1700