

ГОСТ 8713—79

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СВАРКА ПОД ФЛЮСОМ СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
И РАЗМЕРЫ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2007

к ГОСТ 8713—79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (см. Издание (октябрь 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, 3; Издание (январь 2007 г.) с Изменениями № 1, 2, 3)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4. Таблица 35. Графа «g. Пред. откл.»	$\pm 1,0$	+ 1,0
	- 2,0	- 2,0
Таблица 49. Графа «e. Пред. откл.»	± 4	+ 4
	- 8	- 8
	± 4	+ 4
	- 11	- 11

(ИУС № 6 2007 г.)

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**СВАРКА ПОД ФЛЮСОМ,
СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ****Основные типы, конструктивные элементы и размеры****ГОСТ
8713—79**Flux welding. Welded joints.
Main types design elements and dimensionsМКС 25.160.40
ОКП 06 0200 0000**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.

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, 1980

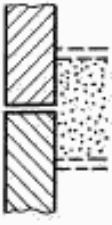
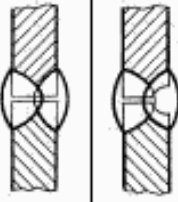
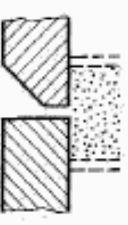

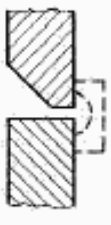



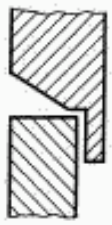

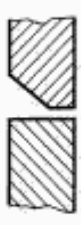

© Стандартинформ, 2007

С. 2 ГОСТ 8713—79

Таблица 1

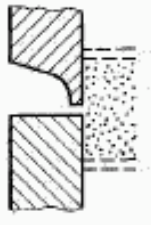

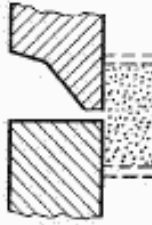











Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
			подготовленных кромок	сварного шва				
Стыковое	С отбортовкой кромок				АФ; МФ	1,5—3,0	С1	
						2,0—12,0		С47
			Односторонний			АФф	2,0—10,0	
							3,0—12,0	АФм
						АФп	5,0—20,0	
							2,0—12,0	АФФ; МФФ
			Двусторонний			АФ; МФ	2,0—20,0	
							2,0—12,0	АФш; МФш

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	Без скоса кромок	Двусторонний			АФФ	2,0—32,0	С29			
	Без скоса кромок с последующей строжкой									
Стыковое	Со скосом одной кромок	Односторонний			АФМ	8,0—20,0	С9			
								АФФ; МФФ	8,0—30,0	С10
										
								АФ	14,0—20,0	С12

С. 4 ГОСТ 8713—79

Продолжение табл. 1

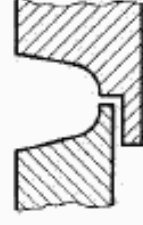
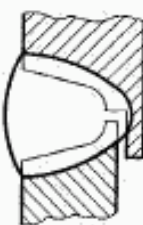
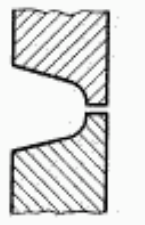


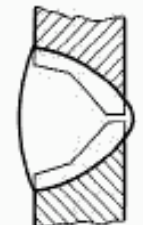
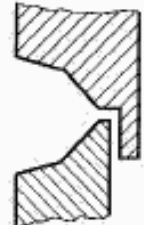

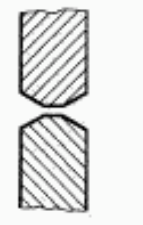
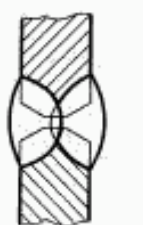

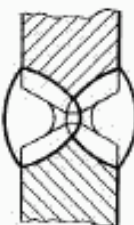
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С криволинейным скосом одной кромки	Односторонний			АФФ	16,0—50,0	С31
							
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			АФ	20,0—30,0	С15
							
	С скосом кромок	Односторонний			АФФ	8,0—24,0	С18
							
					АФФ; МФФ	8,0—30,0	С19

Продолжение табл. 1

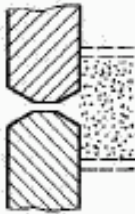











Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
		подготовленных кромок	сварного шва				
Стыковое	Со скосом кромок			АФб	8,0—30,0	С20	
				АФ; МФ	14,0—30,0		
				АФк; МФк			
	Сквозное	С криволинейным скосом кромок			АФбш; МФбш	5,0—14,0	С33
					АФФ	14,0—30,0	
					АФб	16,0—60,0	

С. 6 ГОСТ 8713—79

Продолжение табл. 1

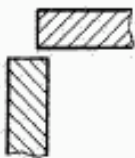
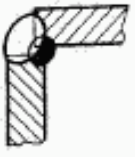
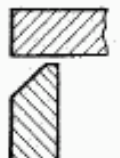
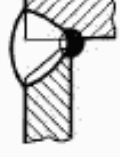
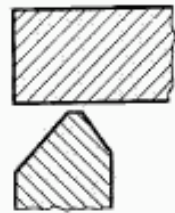
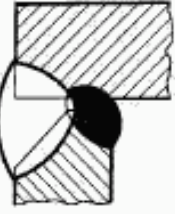
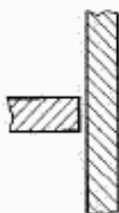
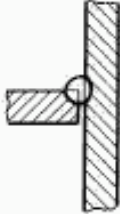
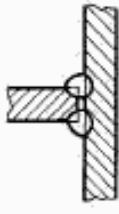
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения		
			подготовленных кромок	сварного шва					
Стыковое	С криволинейным скосом кромок	Односторонний замковый			АФо	16,0—50,0	С35		
			Двусторонний			АФк	24,0—160,0	С23	
				С ломанным скосом кромок	Односторонний			АФФ	20,0—60,0
	С ломанным скосом кромок	Односторонний замковый					АФо	16,0—60,0	С37
			С двумя симметричными скосами кромок			Двусторонний			АФ; МФ
				АФк	24,0—60,0		С25		

Продолжение табл. 1

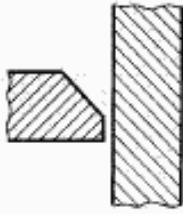
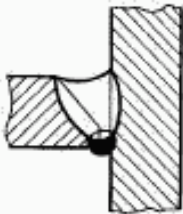
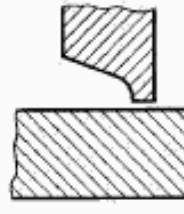
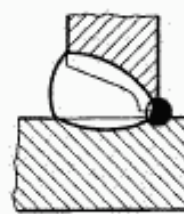
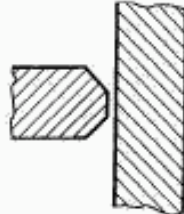
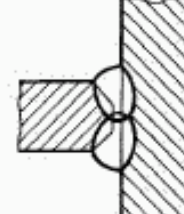
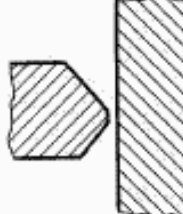
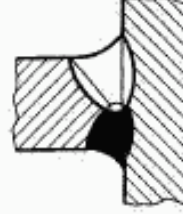
Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения
		подготовленных кромок	сварного шва			
Стыковое	С двумя симметричными скосами кромок			АФФ	18,0—60,0	С38
	С двумя несимметричными скосами кромок			АФШ; МФШ	16,0—60,0	С39
	С двумя симметричными криволинейными скосами кромок			АФ	50,0—160,0	С26
	С двумя несимметричными скосами кромок			АФШ	24,0—130,0	С40
						
Угловое	С отбортовкой одной кромки			АФ; МФ	1,5—3,0	У1

С. 8 ГОСТ 8713—79

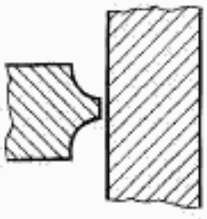
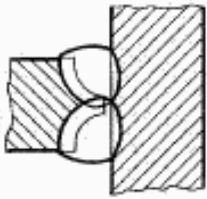




Продолжение табл. 1

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Форма поперечного сечения сварного шва		Способ сварки	Толщина свариваемых деталей, мм	Условное обозначение сварного соединения	
		подготовленных кромок	сварного шва				
Угловое	Без скоса кромок			АФш; МФш	4,0—14,0	У5	
	Со скосом одной кромки			АФш; МФш	8,0—20,0	У7	
	С двумя несимметричными скосами одной кромки			АФш; МФш	20,0—40,0	У3	
Тавровое	Без скоса кромок		Односторонний		АФ; МФ	3,0—40,0	Т1
			Двусторонний		АФш; МФш	3,0—20,0	Т3

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			
Тавровое	С сокосом одной кромки			АФш; МФш	8,0—30,0	T7
	С криволинейным сокосом одной кромки			АФш	16,0—30,0	T2
	С двумя симметричными сокосами одной кромки			АФ; МФ	16,0—40,0	T8
	С двумя несимметричными сокосами одной кромки			АФш; МФш	20,0—40,0	T4
		Характер сварного шва	Двусторонний			

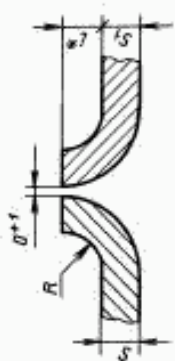

Продолжение табл. 1

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	С двумя симметричными криволинейными скосами одной кромки	Двусторонний			АФ	30,0—60,0	Т5
Нахлесточное	Без скоса кромок	Односторонний			АФ; МФ	1,0—20,0	Н1
		Двусторонний					

(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 зачернены.

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	R	t
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
С1			АФ; МФ	s—1,5s	s—3s

* Размер для справок.

Таблица 3

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	b		e, не более	Предел откл.	z
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Предел откл.			
С47			Аф; МФ	2	0	+0,3	8,5	±1,0	1,5
				Св. 2 до 3			10		
				Св. 3 до 4			12		
				Св. 4 до 5			14		
				Св. 5 до 6			16		
				Св. 6 до 8			19		
				Св. 8 до 10			21		
				Св. 10 до 12			21		

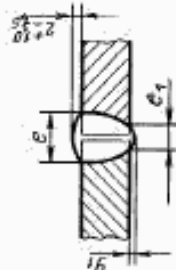
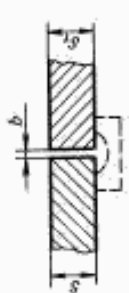
Примечание. Способ сварки МФ для $\delta < 3$ мм применять не рекомендуется.

Таблица 4

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	b		e, не более	Предел откл.	z				
	подготовленных кромок	сварного шва			Номинал.	Предел откл.							
С4			АФФ	2	±1,0	12	1,5	±1,0	1,0				
				Св. 2 до 3			1,0			16	2,0		
				Св. 3 до 4			1,5					21	
				Св. 4 до 5									2,0
				Св. 5 до 6			±1,5						
				Св. 6 до 7									±1,5
				Св. 7 до 10			±1,5						

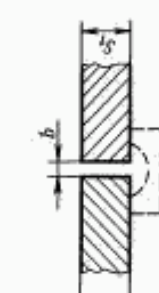
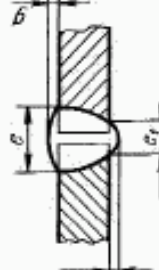
Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные вогнутости глубиной не более 0,1z при полном проплавлении кромок. Значение e_1 должно быть от 4 мм до 0,5e.

Таблица 5

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$		δ		e, δ_1				
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номинал	Пред. откл.	е, не более	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		
С4			АФМ	3	+0,5	1,0	14	1,5	+1,0	1,5	+1,0 -1,5	
				4								
				Св. 4 до 5	+1,0	1,5	21	2,0	2,0	+1,0	2,0	+1,0 -2,0
				Св. 5 до 6								
				Св. 6 до 7								
				Св. 7 до 10								
Св. 10 до 12	4,0	28	2,0	28	4,0	28	2,0	28				

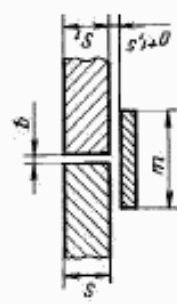
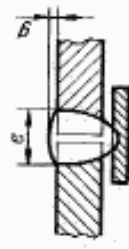
Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные выпуклости глубиной не более $0,1s$ при полном проплавлении кромок. Значение e должно быть от 4 мм до $0,5e$.

Таблица 6

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$		δ		e, δ_1						
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номинал	Пред. откл.	е, не более	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.				
С4			АФП	5-6	±4	12	23	1,5	±1,0					
				7-10										
				12-14	+2	14	26	2,0	2,0	+1,5 -1,0				
				16-18										
				20							36	38	2,0	±1,5
				20							38	2,0	±1,5	

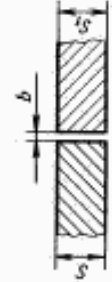

Примечание. Допускается отсутствие выпуклости обратной стороны шва и местные выпуклости глубиной не более $0,1s$ при полном проплавлении кромок.

Таблица 7

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$		b		м, не менее	е, не более	Пред. откл.	Предел откл.
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва		Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.				
С5			АФс; МФс	2	1,5	$\pm 1,0$	15	12	1,5	$\pm 1,0$	±1,0
				Св. 2 до 3	2,0	17	20	21			
				Св. 3 до 4					3,0	25	26
				Св. 4 до 5	4,0	30	28				
				Св. 5 до 6				5,0			
				Св. 6 до 7							
				Св. 7 до 8							
				Св. 8 до 10							
Св. 10 до 12											

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

Таблица 8

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		е, не более	Пред. откл.	Номинал.	Предел откл.
	подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			Номинал.	Пред. откл.				
С7			АФ; МФ	2	0	+1,0	8,5	+0,3	1,5	±1,0
				Св. 2 до 3			10			
				Св. 3 до 4			12	14	19	
				Св. 4 до 5			14			
				Св. 5 до 6			19	23	28	
				Св. 6 до 9			3,0			
				Св. 9 до 14			±1,5			
				Св. 14 до 20			+1,5 -2,0			

Примечание. Способ сварки МФ для $s > 6$ мм применять не рекомендуется.

Таблица 9

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		e , не более	e_1	e	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.			Номинал	Пред. откл.
С7			АФш; МФш	2	0,5	+0,5	8,5	8	±1,0	±1,0
				Св. 2 до 3	1,0	± 1,0	10			
				Св. 3 до 4			12			
				Св. 4 до 5			14			
				Св. 5 до 7	1,5	+1,0 -1,5	16	12	±1,0 -2,0	
Св. 7 до 12	2,0	+1,0 -2,0	19	14						

Примечание. Способ сварки МФш для толщин $3 \text{ мм} \leq s \leq 6 \text{ мм}$ применять не рекомендуется.

Таблица 10

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

Размеры, мм

Продолжение табл. 10

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = x_1$	b		e, не более	g											
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.										
С29			АФФ	Св. 22 до 26	5	+1 -2	40	3,0	+2,0 -2,5										
										АФФ*	От 6 до 9	3	±1	22	2,5	±1,5			
																	Св. 9 до 16	4	26
Св. 24 до 32	6	40	±2																

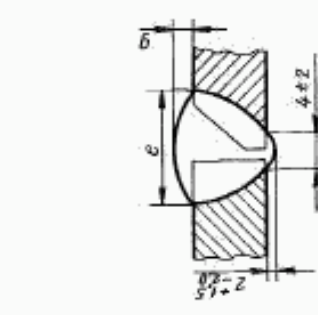
* Перед сваркой первого шва зазор на 1/3 толщины основного металла необходимо заполнить флюсом, а затем на оставшиеся 2/3 — крупкой из электродной проволоки, осыпашами или другим гранулированным металлом.

Таблица 11

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$z = s_1$	h	f	e_1 , не более				
	по подготовленным кромок свариваемых деталей	сварного шва									
С30			АФФ	От 16 до 22	8	9	18				
								Св. 22 до 26	13	14	24

Таблица 12

Условное обозначение сварного соединения		Конструктивные элементы		Способ сварки		$\delta = \delta_1$		e		g		
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
С9		АФФ; АФм	От 8 до 9	±3	18		1,5		±1,0			
			Св. 9 до 10		20							
			Св. 10 до 14	±4	22		2,0		+1,0 -1,5			
			Св. 14 до 20		24		2,5		+1,0 -2,0			

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

Таблица 13

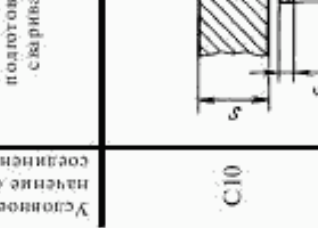
Условное обозначение сварного соединения		Конструктивные элементы		Способ сварки		$\delta = \delta_1$		b		m, не менее		e		g		
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
С10		АФФ; МФФ	8													
			Св. 8 до 10	2	±1,0	3		18		±3	1,5		±1,0			
			Св. 10 до 12				25		20			2,0		+1,0 -1,5		
			Св. 12 до 14	3					22							
			Св. 14 до 16								±4	2,5		+1,0 -2,0		
			Св. 16 до 18	4						30						
			Св. 18 до 20							40						
			Св. 20 до 24	5										+1,5 -2,0		
			Св. 24 до 30													

Таблица 16

Условное обозначение сварного соединения		Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	e		z	
		подготовленные кромки свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
С31		АДФ	16	19	±2	2,0	+1,0 -2,0		
			Св. 16 до 20	20					
			Св. 20 до 25	22					
			Св. 25 до 30	23					
			Св. 30 до 35	25					
			Св. 35 до 40	26					
			Св. 40 до 45	28					
Св. 45 до 50	30	±4	+1,5 -2,0						

Таблица 17

Условное обозначение сварного соединения		Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	e		z	
		подготовленные кромки свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
С32		АДФ	16	19	±3	2,5	+1,0 -2,0		
			Св. 16 до 20	20					
			Св. 20 до 25	21					
			Св. 25 до 30	22					
			Св. 30 до 35	23					
			Св. 35 до 40	24					
			Св. 40 до 45	25					
Св. 45 до 50	26	±4	+1,5 -2,0						

Таблица 18

Условное обозначение сварного соединения		Конструктивные элементы		Способ сварки	$x = \delta_1$	δ	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номи.	Пред. откл.
С15			АФ	От 20 до 24	22	±3	
				Св. 24 до 28	26		
				Св. 28 до 30	30		±4

Таблица 19

Условное обозначение сварного соединения		Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	ϵ	δ		κ	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номи.	Пред. откл.		
С18			АФФ	От 8 до 9	18	3	±1	±3	1,5	Пред. откл.
				Св. 9 до 10						
				Св. 10 до 12	22	4	±4	2,0	+1,0 -1,5	
				Св. 12 до 14						24
				Св. 14 до 20	26	±5	2,5	+1,0 -2,0		
				Св. 20 до 24					26	

Таблица 20

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	e		e
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Предл. откл.	
С18			АФм	От 12 до 14	±4	22	±1
				Св. 14 до 20			
				Св. 20 до 26	±5	26	
				Св. 26 до 28			
				Св. 28 до 30			

Таблица 21

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	d		d, не менее	e	e			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал.	Предл. откл.				Номинал.	Предл. откл.	
С19			АФ0; МФ0	8	2	±1,0	3	30	16	1,5 ± 1,0		
											Св. 8 до 9	
											Св. 9 до 10	
					1,5	±1,0	4	6	40	28	±4	
												Св. 10 до 12
												Св. 12 до 14
					2,0	+1,0 -1,5	5	50	30	24		
											Св. 14 до 16	
											Св. 16 до 18	
					4	±1,5	5	50	40	20		
											Св. 18 до 20	
											Св. 20 до 22	
5	±1,5	5	50	40	18							
						Св. 22 до 24						
						Св. 24 до 26						
5	±1,5	5	50	40	17							
						Св. 26 до 28						
						Св. 28 до 30						

Таблица 22

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b		e	
Условное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Номинал			Предел откл.	Номинал	Предел откл.	
С20			АФФ	8	±1,0	2	±3	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		Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	e		f			
Условное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Номинал			Предел откл.	Номинал	Предел откл.			
С21			АФ; МФ	18	±3	2,0	+1,0 -1,5	6	±2		
				Св. 16 до 20				22		2,5	+1,0 -2,0
				Св. 20 до 24				24			
				Св. 24 до 30				30		3,0	8

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

Таблица 24

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	e		ε	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.		Номинал
C21			АФК; МФК	14 Св. 14 до 16 Св. 16 до 20 Св. 20 до 24 Св. 24 до 30	20 25 30 37	± 4 ± 5 ± 6 ± 7	2,0 2,5	$+1,0$ $-1,5$ $+1,0$ $-2,0$

Таблица 25

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	h ± 1	e		ε_1 ± 2	ε	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал	Пред. откл.			Номинал
C21			АФш; МФш	От 5 до 7 Св. 7 до 8 Св. 8 до 9 Св. 9 до 10 Св. 10 до 12 Св. 12 до 14	3 4 5 8	17 20	± 3 ± 4	12 13 14 16	1,5 2,0	$\pm 1,0$ $+1,0$ $-1,5$

Таблица 26

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	ε ± 4
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
C.33			АФФ	От 14 до 18 Св. 18 до 24 Св. 24 до 30	22 24 30

Таблица 27

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	$\lambda = \delta_1$	e		g		R	$\alpha_1, \pm 1'$		
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы сварного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.				
				С34							АФб	16	23
Св. 16 до 20	25	± 4											
Св. 20 до 25	28												
Св. 25 до 30	31												
Св. 30 до 35	33	± 5											
Св. 35 до 40	36												
Св. 40 до 45	38	± 6											
Св. 45 до 50	41												
	Св. 50 до 55	44	± 7										
	Св. 55 до 60	46											

Таблица 28

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	e		g		R	$\alpha_1, \pm 2'$		
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы сварного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.				
				С35							АФб	16	23
Св. 16 до 20	25	± 4											
Св. 20 до 25	27												
Св. 25 до 30	30												
Св. 30 до 35	31	± 5											
Св. 35 до 40	34												
Св. 40 до 45	36	± 6											
Св. 45 до 50	38												

Таблица 29

Размеры, мм

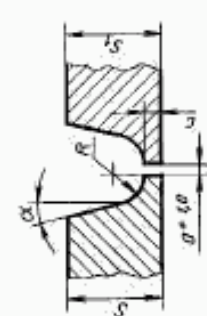
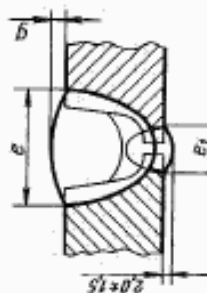
Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	$e \pm 1$	$R \pm 1$	e		$r_1 \pm 4$	f		$\alpha_1 \pm 2'$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номинал	Предел откл.		Номинал	Предел откл.	
С23			АФК	24	6	8	8	± 4	15	2,5	± 1,0 -2,0	12
				Св. 24 до 26								
				Св. 26 до 28								
				Св. 28 до 30								
				Св. 30 до 32								
				Св. 32 до 34								
				Св. 34 до 36								
				Св. 36 до 38								
				Св. 38 до 40								
				Св. 40 до 42								
				Св. 42 до 45								
				Св. 45 до 48								
				Св. 48 до 50								
				Св. 50 до 55								
				Св. 55 до 60								
				Св. 60 до 65								
				Св. 65 до 70								
				Св. 70 до 80								
				Св. 80 до 90								
				Св. 90 до 100								
Св. 100 до 110												
Св. 110 до 115												
Св. 115 до 120												
Св. 120 до 125												
Св. 125 до 130												
Св. 130 до 140												
Св. 140 до 150												
Св. 150 до 160												

Таблица 30

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	e		Прел. откл.	Номин.	Прел. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Прел. откл.			
С.36			АФФ	20	30	± 2	2,5		
				Св. 20 до 22	31				
				Св. 22 до 24	32				
				Св. 24 до 26	33				
				Св. 26 до 28	34				
				Св. 28 до 30	35				
				Св. 30 до 32	36				
				Св. 32 до 34	37				
				Св. 34 до 36	38				
				Св. 36 до 38	39				
				Св. 38 до 40	40				
				Св. 42 до 45	41				
				Св. 45 до 48	42				
Св. 48 до 50	43								
Св. 50 до 55	46								
Св. 55 до 60	49								
								+1,0 -2,0	
								+1,5 -2,0	

Таблица 31

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e		Прел. откл.	Номин.	Прел. откл.						
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Прел. откл.									
С.37			АФФ	16	28	± 2	2,5								
				Св. 16 до 20	30										
				Св. 20 до 25	31										
				Св. 25 до 30	34										
				Св. 30 до 35	36										
				Св. 35 до 40	38										
				Св. 40 до 45	41										
				Св. 45 до 50	43										
				Св. 50 до 55	45										
				Св. 55 до 60	47										
															+1,0 -2,0
															+1,5 -2,0

Таблица 32

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	e		ε
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номинал.	Пред. откл.	
С25			АФ; МФ	От 18 до 25	±4	2,5
				Св. 25 до 38	±5	
				Св. 38 до 48		
				Св. 48 до 54		
				Св. 54 до 60		

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

Таблица 33

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	e		ε	α', ±3'
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номинал.	Пред. откл.		
С25			АФК	От 24 до 28	±4	2,5	30
				Св. 28 до 38	±5		
				Св. 38 до 48			
				Св. 48 до 54			
				Св. 54 до 60			

Таблица 34

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	ε		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
С38			АФФ	±4		
					От 18 до 25	24
					Св. 25 до 40	32
					Св. 40 до 50	38
		Св. 50 до 60	43			

Таблица 35

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = \delta_1$	$\delta \pm 1$	e		$e_1 \pm 2$	f		α	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.		Номинал
С39			АФш; МФш	От 16 до 20	8	18	± 3	16	2,5	$\pm 1,0$ $-2,0$	± 3	
				Св. 20 до 26		22	± 4					17
				Св. 26 до 32		26	± 5					
				Св. 32 до 36		28						20
				Св. 36 до 38		34						
				Св. 38 до 44		40						
				Св. 44 до 50		45						
				Св. 50 до 56		50						
				Св. 56 до 60								

Таблица 36

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = \delta_1$	e	z		R			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.	
С26			АФ	50	27	2,5	$\pm 1,0$ $-2,0$	6			
				Св. 50 до 55					28	± 3	12
				Св. 55 до 60					29		
				Св. 60 до 65					31		
				Св. 65 до 70					32	± 4	10
				Св. 70 до 80					34		
				Св. 80 до 90					36	± 5	8
				Св. 90 до 100					38		
				Св. 100 до 110					40		
				Св. 110 до 115					41	± 6	8
				Св. 115 до 120					43		
				Св. 120 до 125					44		
				Св. 125 до 130					45	± 7	8
Св. 130 до 140	47										
Св. 140 до 150	49	± 8	8								
Св. 150 до 160	51										

Таблица 37

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	R	e		Пред. откл.	$\alpha, \pm 2^\circ$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.		
С40			АФШ	От 24 до 28	6	2,5	25	±5	12
				Св. 28 до 36			28	±6	
				Св. 36 до 40			31	±6	
				Св. 40 до 42	8	2,5	36	±7	10
				Св. 42 до 55			46	±7	
				Св. 55 до 65			50	±9	
				Св. 65 до 80	10	2,5	58	±10	8
				Св. 80 до 100			61		
				Св. 100 до 110			63		
				Св. 110 до 115	10	2,5	65	±11	8
				Св. 115 до 120			67		
				Св. 120 до 125			68		
Св. 125 до 130									

Таблица 38

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$\delta = \delta_1$	e		Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.			
С41			АФШ	24	2,5	±3	+1,0 -2,0		
				Св. 24 до 26					28
				Св. 26 до 30					29
				Св. 30 до 32					31
				Св. 32 до 34					32
				Св. 34 до 36					33
				Св. 36 до 38					34
				Св. 38 до 42					35
				Св. 42 до 45					36
				Св. 45 до 50					38
				Св. 50 до 55					40
				Св. 55 до 60					42
	45	±5							

Таблица 39

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	e	i	R
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У1			АФ; МФ	1,5—3,0	s + s _f	s - 3s	s - 1,5s

* Размер для справок.

Таблица 40

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	n
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
У5			АФш; МФш	4	±1
					1,5
				Св. 4 до 9	2
				Св. 9 до 14	3

Таблица 41

Размеры, мм		ε				
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	Сварной шов	Способ сварки	ε		
				s	Номинал	Предел откл.
У7			АФш; МФш	От 8 до 9	13	± 3
				Св. 9 до 12		
				Св. 12 до 14		
				Св. 14 до 20	25	± 4

Таблица 42

Размеры, мм		ε						
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы	Сварной шов	Способ сварки	s	h ± 1	ε		ε ₁ ± 3
						Номинал	Предел откл.	
У3			Фш; МФш	От 20 до 24	7	20	± 3	17
				Св. 24 до 28				
				Св. 28 до 34	10	30	± 4	20
				Св. 34 до 40	12	49		

Таблица 43

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	λ	b	
Условное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Номин.			Пред.откл.	
Т1			0	+0,8			
				АФ; МФ	Св. 3 до 5	+1,0	
				Св. 5 до 40	+1,5		

Таблица 44

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	λ	b	
Условное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Номин.			Пред.откл.	
Т3			0	+0,8			
				АФ; МФ	Св. 3 до 5	+1,0	
				Св. 5 до 40	+1,5		

Таблица 45

Размеры, мм		Конструктивные элементы		Способ сварки	λ	b	
Условное обозначение сварного соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Номин.			Пред.откл.	
Т3			0	+1,5			
				АФш; МФш	От 3 до 5	+2,0	
				Св. 5 до 9	+2,0		
				Св. 9 до 10	+2,0		
				Св. 10 до 14	+3,0		
Св. 14 до 20	+3,0						

Таблица 46

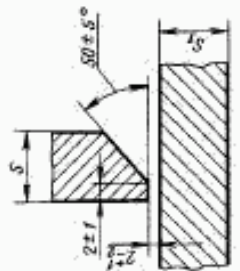
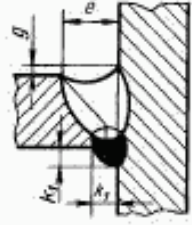
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	k ± 2	e	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.
Т7	 <p>$S_1 \geq 0,5S$</p>		АФш; МФш	От 8 до 9	4	15	± 3
				Св. 9 до 14	5	22	
				Св. 14 до 20	6	30	± 4
				Св. 20 до 24	7	39	
				Св. 24 до 26	8	45	± 5
				Св. 26 до 28	9		
				Св. 28 до 30	10		

Таблица 47

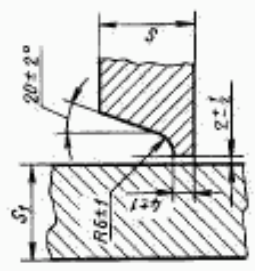
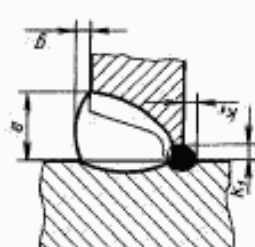
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	δ	k	e	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.
Т2	 <p>$S_1 = 0,5S$</p>		АФш	16	18	± 3	6
				Св. 16 до 18	19		
				Св. 18 до 20	20	7	
				Св. 20 до 22	21		
				Св. 22 до 24	22	8	
				Св. 24 до 26	23		
				Св. 26 до 28			
				Св. 28 до 30			

Таблица 48

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b ±2	e	
	по подготовленным кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал.	Пред. откл.
Т8			АФ; МФ	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 $e = 3 \pm 1$ мм.

Таблица 49

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	h ±1	k		e ₁
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал.	Пред. откл.	
Т4			АФш; МФш	20	7	6	±2	13
				Св. 20 до 24	7	7		
				Св. 24 до 28	8	8	±3	17
				Св. 28 до 34	10	10		
				Св. 34 до 40	12	12	±3	

Таблица 50

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

Таблица 51

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

Таблица 52

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	Номинал	Пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
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. Угловые швы без скоса кромок разрешается выполнять как в нижнем положении, так и в положении «в лодочку» по ГОСТ 11969*.

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, должна производиться так же, 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).

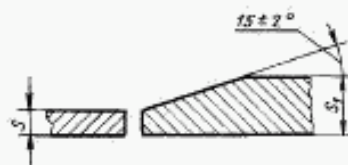
Таблица 53



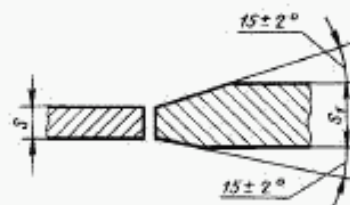
Черт. 1

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

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

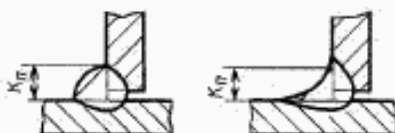
9. Размер и предельные отклонения катета углового шва K , K_1 должны быть установлены при проектировании. При этом размер катета должен быть не более 3 мм для деталей толщиной до 3 мм включительно и 1,2 толщины более тонкой детали при сварке деталей толщиной свыше 3 мм. Предельные отклонения размера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

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 11969—79.



Черт. 5

П р и м е ч а н и е. 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 приложении 1.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

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

П р и м е ч а н и е. Максимальное значение катетов не должно превышать 1,2 толщины более тонкого элемента.

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. (Введено дополнительно, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам, Академией наук УССР
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—93	6
ГОСТ 16037—80	1

6. ИЗДАНИЕ (январь 2007 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 *М.И. Максимова*
Технический редактор *И.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 14.02.2007. Формат 60 × 84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,90. Тираж 53 экз. Зак. 136. С. 3708.

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

Набрано по ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

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

к ГОСТ 8713—79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (см. Издание (октябрь 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, 3; Издание (январь 2007 г.) с Изменениями № 1, 2, 3)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4. Таблица 35. Графа «g. Пред. откл.»	$\pm 1,0$	+ 1,0
	— 2,0	— 2,0
Таблица 49. Графа «e. Пред. откл.»	± 4	+ 4
	— 8	— 8
	± 4	+ 4
	— 11	— 11

(ИУС № 6 2007 г.)