

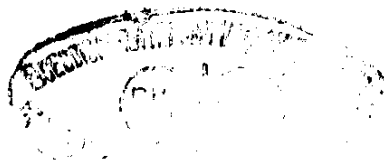
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 23792-79

Издание официальное



Цена 15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

РАЗРАБОТАН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. А. Книгель, В. Д. Костоусов, А. А. Суббота, В. П. Сушкин

ВНЕСЕН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

Член Коллегии В. М. Орлов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 августа 1979 г. № 3228

СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
СВАРНЫЕОсновные типы, конструктивные элементы
и размерыГОСТ
23792-79

Electric resistance welded joints.

Main types, design elements and dimensions

ОКП 06 0200

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 1979 г.
№ 3228 срок введения установлен

с 01.01.1981 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных контактных соединений электрических проводников из алюминия и его сплавов, меди, стали и комбинированных сталеалюминиевых проводов.

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

Р — ручная дуговая сварка штучным электродом;

РУ — ручная дуговая сварка угольным электродом;

РЗНп — ручная дуговая сварка в защитном газе неплавящимся электродом с присадочным металлом;

РП — ручная плазменная сварка;

ПЗП — полуавтоматическая дуговая сварка в защитном газе плавящимся электродом;

ПФсп — полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом на съемной подкладке;

Г — газовая сварка;

Гф — газовая сварка в инвентарной форме;

ШМ — электрошлаковая сварка плавящимся мундштуком;

ШП — электрошлаковая сварка электродом большого сечения, соответствующим форме поперечного сечения сварочного пространства;

ТМ — термитно-муфельная сварка;

ТМо — термитно-муфельная сварка с осадкой;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1980

КрУ — сварка контактным разогревом угольным электродом.

3. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений шин из алюминия и его сплавов должны соответствовать указанным в табл. 1—31.

Типы, конструктивные элементы и размеры сварных швов из алюминия и его сплавов, не предусмотренные данным стандартом, по ГОСТ 14806—69 и ГОСТ 14776—79.

4. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений медных шин должны соответствовать указанным в табл. 32—49.

5. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений алюминиевых и сталеалюминиевых проводов и кабелей должны соответствовать указанным в табл. 50—73.

6. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных полос и стержней заземления должны соответствовать указанным в табл. 74—79.

Таблица 1

Размеры, мм

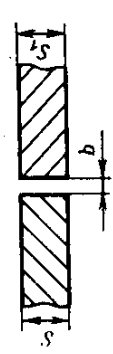
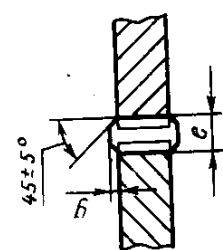
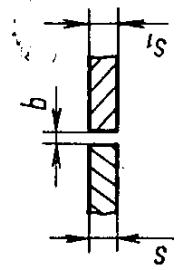
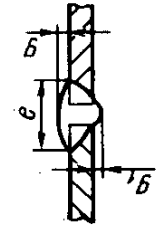
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	B (пред. откл. ± 5)	g (пред. откл. $+2$)	e, не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Стыковое С1	Без скоса кромок			ШМ ШП	60—200	$\frac{-40}{50}$	5	60

Таблица 2

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b (пред. откл. $+1$)	e (пред. откл. ± 3)	g (пред. откл. $+1$)	g ₁ , не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Стыковое С2	Без скоса кромок Односторонний			РЗНп	5	0	11	1	2

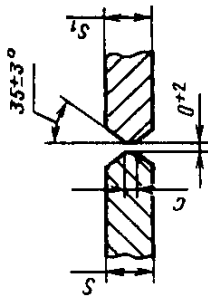
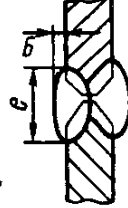
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	c (пред. откл. ±1)	g (пред. откл. +2)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Стыковое С15 С двумя симметричными прямыми скосами одной кромки Двусторонний			ПЗП	36—40	5	5	35
				42—46			
				48—52			
				54—60			

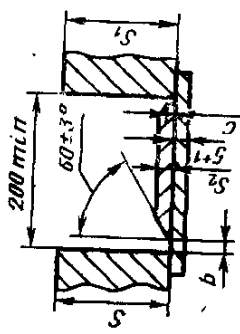
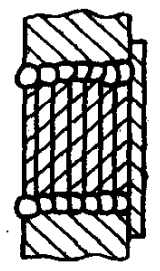
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	e, не более	g (пред. откл. +2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С18 С прямым скосом двух кромок Односторонний, на съёмной подкладке			ПЗП	32—35	54	7
				36—40		
				42—46	60	9
				48—52	66	
				54—60	74	10
					86	

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	c (пред. откл. ±2)	e, не более	g	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номин.	Пред. откл.
Стыковое С25	<p>С двумя симметричными прямыми скосами двух кромок Двусторонний</p> 		ПЗП	31—32	8	33	5		+2
				34—36		34			
				38—40		35			
				42—46		37			
				48—52		39			
				54—60		41			
70—100	30	55	3		+5				
100—150		90							
150—200		130							

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Сварной шва	Способ сварки	$s=s_1$	s_2		b		c	
	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей				Номина.	Пред. откл.	Номина.	Пред. откл.		
											Номина.
Стыковое С26	Без скоса кромок Односторонний, на остающейся подкладке со вставками			ПЗП	60 и более	10	+10 -2,0	2	+1	3	+1

Примечание. Количество вставок определяется толщиной свариваемых кромок.

Таблица

Размеры, мм

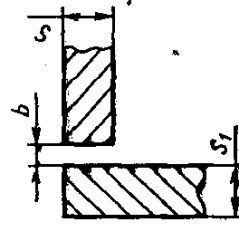
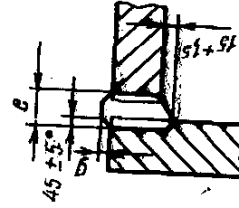
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Сварной шва	Способ сварки	$s=s_1$	b , не более	e , не более	c (пред. откл. +2)
	Форма подготовленных кромок	подготовленных кромок свариваемых деталей						
Угловое У1	Без скоса кромок			ШМ ШП	60—200	40 50	60	5

Таблица 10

Размеры, мм

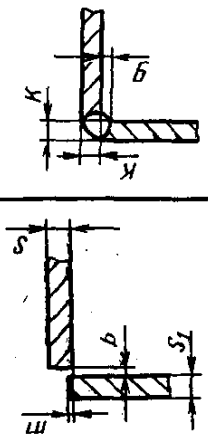
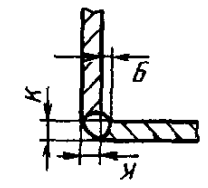
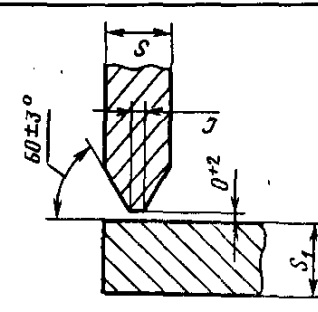
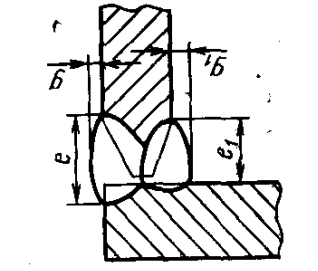
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s ₁ =k, не менее	Номин.		m		g, не более												
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.													
Угловое У4	 <p>Без скоса кромок Односторонний</p>		РЗНп	2-3	4-6	0,7s	0	+1	+1	2													
											ПЗП	6-8	10-12	0	+2	+2	3						
																		35	40	5	не более	e	e ₁
150-200	150	38	43	60	100	150	150																

Таблица 11

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s ₁ , не менее	c	e	e ₁	g=g ₁ (пред. откл. ±2)																
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва																							
Угловое У8	 <p>С двумя прямыми скосами одной кромки Двусторонний</p>		ПЗП	36-40	42-46	0,7s	5	35	38	5																
											РУ	48-52	54-60	70-100	100-150	150-200	30	60	100	150						
																					35	40	5	не более	e	e ₁
150-200	150	38	43	60	100	150	150																			

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s ₁ , не менее	c (пред. откл. ±1)	e, не более	g (пред. откл. +2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Угловое У9	С прямым скосом двух кромок Односторонний			ПЗП	32—35	0,7s	5	54	7
					36—40			60	
					42—46			66	
					48—52			74	
					54—60			86	

Таблица 1

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s ₁ , не менее	c (пред. откл. +1)	e, не более	g (пред. откл. +2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Угловое У10	С прямым скосом двух кромок Двусторонний			ПЗП	32—35	0,7s	5	54	7
					36—40			60	
					42—46			66	
					48—52			74	
					54—60			86	

Таблица

Размеры, мм

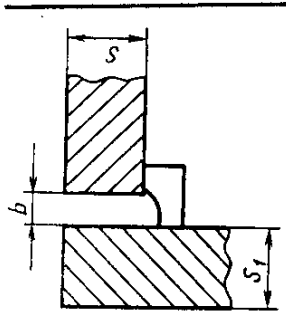
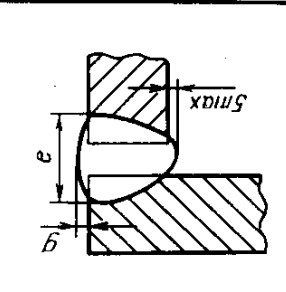
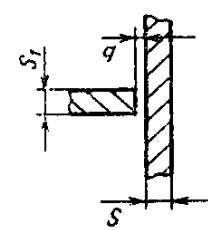
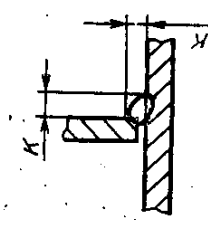
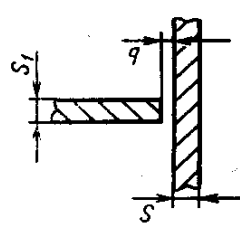
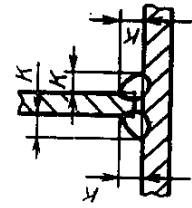
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b , не более	e , не более	g (пред. откл. +5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Угловое У11	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			РУ	20—30	15	50	3
					40—50	25	70	
					60—70	35	90	

Таблица 1

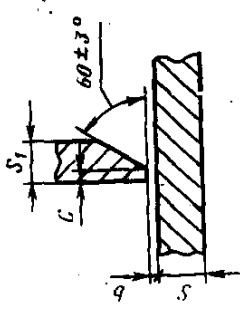
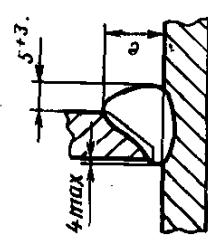
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		$к$ (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Тавровое Т1	Без скоса кромок Односторонний			РЗНп ПЗП	3—6	0	+1	s
					6—8			
					10—12			
					14—16			
					18—20			

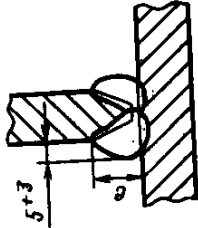
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		κ (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Тавровое ТЗ	Без_скоса кромок Двусторонний			РЗНп ПЗП	3—6	0	+1	0,5s
					6—8			
					10—12			
					14—16			
					18—20			

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		c		e, более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Тавровое Т6 С прямым линейным скосом одной кромки Односторонний			ПЗП	20—22	0	+2	4	+2	40
				24—26					50
				23—30					55
				32—35					65
				36—40					70
				42—46					80
				48—52					95
				54—60					110

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s ₁ , не менее	c (пред. откл. ±1)	e, не более
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	сварного шва					
Тавровое Т8	С двумя прямолинейными скосами одной кромки Двусторонний		ПЗП	36—40	0,7s	5	40
				42—46			45
				48—52			50
				54—60			60
				70—100			70
				100—150			110
				150—200			160

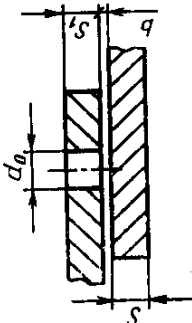
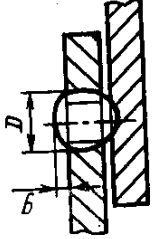

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	В, мм	b		κ	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.		
Нахлесточное Н1	Без скоса кромок Односторонний			РЗНп	5	10	0	+1	4	+1
					6-8	20		+2	6	+2
					6-8 10-12 14-16	30			10	

Размеры, мм

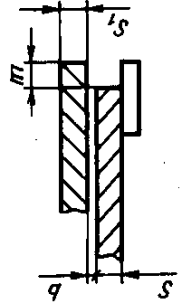
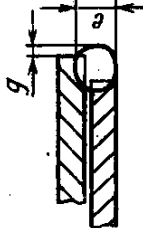
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	В, мм	b		κ	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.		
Нахлесточное Н2	Без скоса кромок Двусторонний			РЗНп	5	10	0	+1	4	+1
					6-8	20		+2	6	+3
					6-8 10-12 14-16	30			8	+3

Размеры, мм

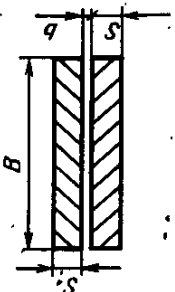
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	d_0 , не менее	b (пред. откл. +1)	D		г. бо- лее
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номин.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н5	 <p>С отверстием Односторонний</p>		РЗНп	3—4		0	$1,5d_0$	± 2	3

Примечание: В — ширина шины.

Размеры, мм

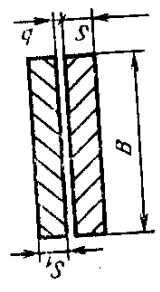
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b (пред. откл. +2)	m (пред. откл. +3)	g (пред. откл. +3)	e (пред. откл. +5)
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	сварного шва						
Нахлесточное Н6	 <p>Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке</p>		ПЗП, РУ	20,0 и более	0	s_1	0	s_1

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	e, не менее	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. +1)
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей					
Торцовое Ц1	Без скоса кромок Односторонний		РЗНп	3	2s	0	2

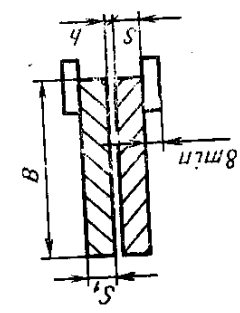
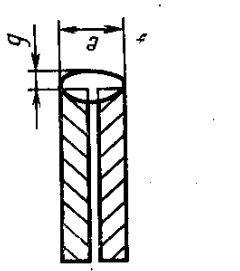
Примечание. Длина шва не менее B.

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	e=e ₁ , не менее	b (пред. откл. +1)	g=g ₁ (пред. откл. +2)
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей					
Торцовое Ц2	Без скоса кромок Двусторонний		РЗНп	3	2s	0	2

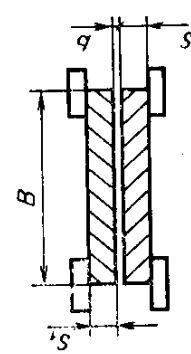
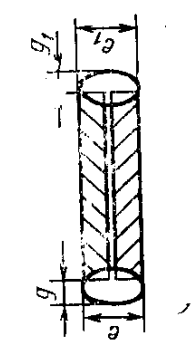
Примечание. Длина шва не менее 0,6 B.

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	b (пред. откл. +2)	g (пред. откл. -2)	e, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц3	Без скоса кромок Односторонний на съёмных подкладках			ПЗП РУ	3-30 15-30	0	s	2s

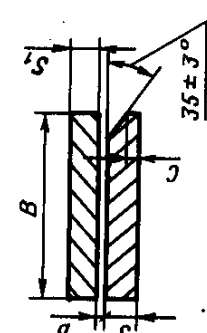
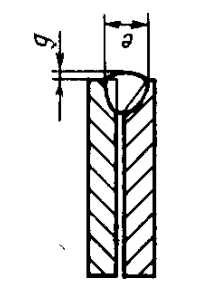
Примечание. Длина шва не менее B.

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	b (пред. откл. +2)	g=g ₁ (пред. откл. -2)	e=e ₁ не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц4	Без скоса кромок Двусторонний на съёмных подкладках			РЗНп ПЗП, РУ	3-5 6-30	0	$\frac{s}{2}$	2s

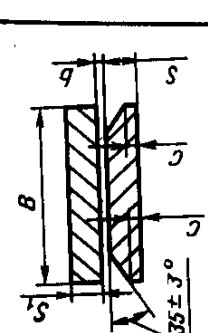
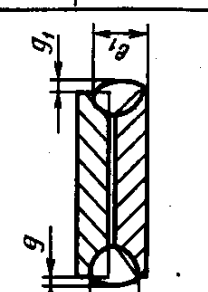
Примечание. Длина шва не менее 0,6 B.

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы				Способ сварки	s=s ₁	b (пред. откл. +2)	c (пред. откл. +2)	g (пред. откл. +2)	e, не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва							
Торцовое Ц5	С прямым скосом одной кромки Односторонний			РЗНп ПЗП, РУ	5—10 6—12 14—20	0	2 3	1 2	s	

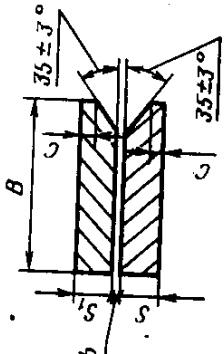
Примечание. Длина шва не менее В.

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы				Способ сварки	s=s ₁	b (пред. откл. +2)	c (пред. откл. +2)	g=g ₁ (пред. откл. +2)	e=e ₁ не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва							
Торцовое Ц6	С прямым скосом двух кромок одной детали Двусторонний			РЗНп ПЗП, РУ	5—10 6—12 14—20	0	2 3	1 2	s	

Примечание. Длина шва не менее 0,6 В.

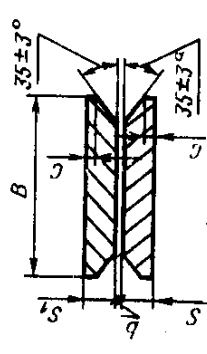
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	b (пред. откл. +2)	c (пред. откл. +2)	g (пред. откл. +2)	e, не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей						
Торцовое Ц7	С линейным скосом двух кромок Односторонний		РЗНп	5-12		2	1	
			ПЗП, РУ	12-20	0	3	2	
				22-30				

Примечание. Длина шва не менее В.

Таблица 30

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	b (пред. откл. +2)	c (пред. откл. +2)	g=g ₁ (пред. откл. +2)	e=e ₁ , не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей						
Торцовое Ц8	С линейным скосом двух кромок двух деталей Двусторонний		РЗНп	5-12		2	1	
			ПЗП, РУ	12-20	0	3	2	
				22-30				

Примечание. Длина шва не менее 0,6 В.

Таблица 31

Размеры, мм

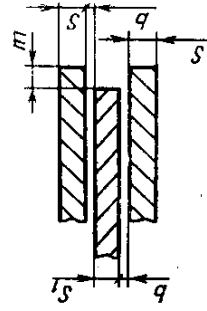
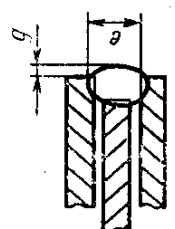
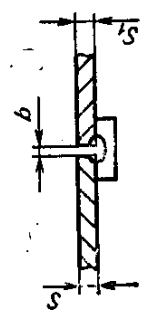
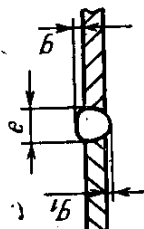
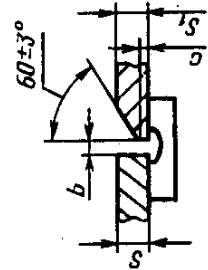
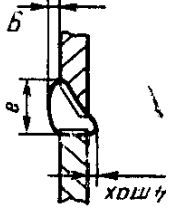
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b (пред. откл. +2)	m (пред. откл. +8)	g (пред. откл. +3)	e , не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Торцовое Ц9	Без скоса кромок Односторонний			ПЗП, РУ	20,0 и более	0	s_1	0	s_1

Таблица 32

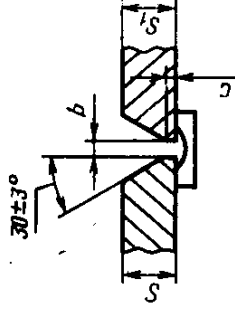
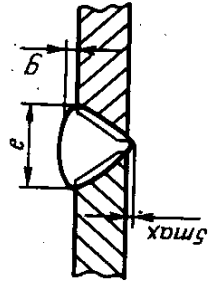
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		e		g		R_1 , не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Но мин.	Пред. откл.	Но мин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Стыковое С4	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			РЗНп ПЗП, ПФсп, РП, РУ	3—4 3—4 6—8 10—12	2 4 5	+2 +5	10 13 16 20	+2 +3 +5	1 — 2	— +1 —	3 — 4

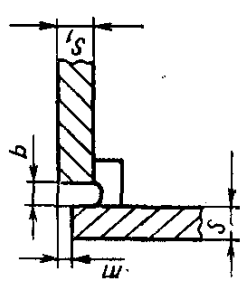
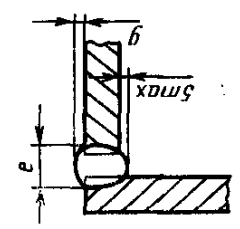
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	b		c (пред. откл. +2) -1)	e		g (пред. откл. ±2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
Стыковое С9	С прямым скосом одной кромки Односторонний, на съемной подкладке			РУ, РП	14—16	3		+3	33		
					18—20	5	+2	40			
					22—24			4	45		
					26—28			5	50		+4
					30 и более				55		

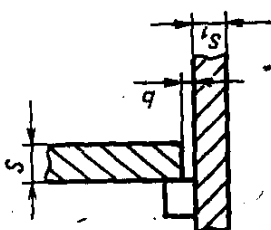
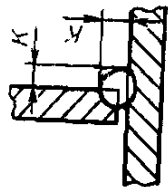
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выпукленного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	b		c (пред. откл. +2 -1)	e		g (пред. откл. ±2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
Стыковое С18	С прямым скосом двух кромок Односторонний, на съёмной подкладке			РП	14—16	3	+2	3	27 ±3	2	
				РУ	18—20	4		33			
					22—24	5	+3	40	4		
					26—28	5		48 ±5			
					30 и более	5		55			

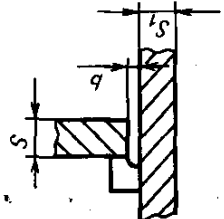
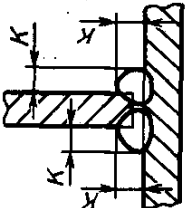
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		m		e		В. не более
		подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Угловое У13	Без скоса кромок Односторонний, на съемной подкладке			ПЗП, РП, РУ	3—5	2	+2	+2	10	+2	2	
					6—8	3	+2	0	13	+3	—	—
					10—12	3	+5	—	16	+3	—	—
					14—16	3	+5	—	20	+5	—	—

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	b		K, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Тавровое Т9	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			ПЭП, ПФсп, РП, РУ	3—5	0	+1	s
					6—8			
					10—12			
					14—16	0	-2	
					18—20			
					22—24			
					26—28			
					30 и более		+3	

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	b		κ, не менее	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		
Тавровое Т10	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			ПЗП, ПФсп, РП, РУ	3—5	+1	0	0,5s	
					6—8				
					10—12				
					14—16	+2			0
					18—20				
					22—24				
					26—28				
					30 и более	+3			

Размеры, мм

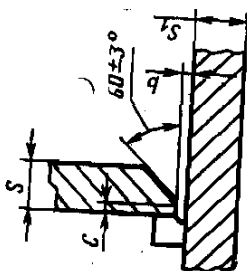
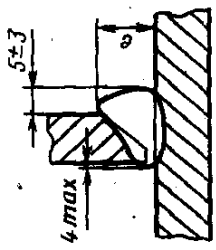
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Сварной шов	Способ сварки	s=s ₁	b		c		e, не более			
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
Тавровое Т11	С прямым скосом одной кромки Односторонний, на съемной подкладке			ПЗП, ПФсп	6-8	0	+3	2	+2 -1	20				
											10-12	+4	3	28
											14-16			37
											18-20			45
											22-24			
											26-28			
											30 и более			

Таблица 42

Размеры, мм

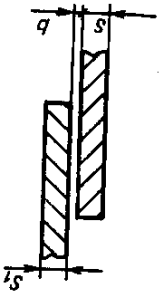
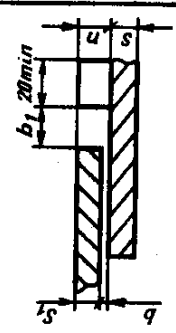
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	b		κ, не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей		сварного шва	Номинал.	
Нахлесточное Н1	Без скоса кромок Односторонний		РЗНП ПЗП, РП, РУ	3—4	0	+1
				3—5	0	
				6—8	0	
				10—12	0	+2

Таблица 43

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	b		ε, не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей		Номинал.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н7	Без скоса кромок Односторонний, на съемной подкладке		РП, РУ	3—5	+1	10
				6—8		13
				10—12	0	16
				14—16	+2	20
				18—20		30
				22—24	+3	40

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		К, менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н2	Без скоса кромок Двусторонний			РЗНп, ПЗП, РП, РУ РУ	3—4	0	+1	0,5s
					3—5			
					6—8			
					10—12			

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	m (пред. откл. ±2)	e (пред. откл. ±5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н8	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			РП, РУ	10—12	s	16
					14—16		20
					18—20		30
					22—24		40

Размеры, мм

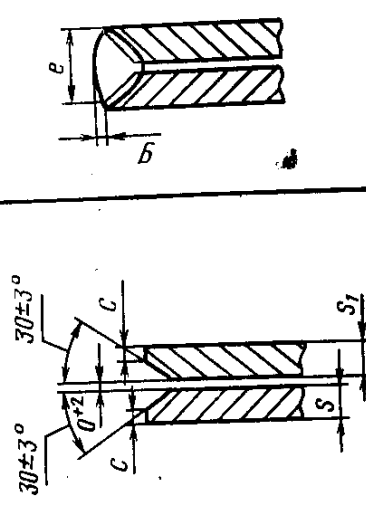
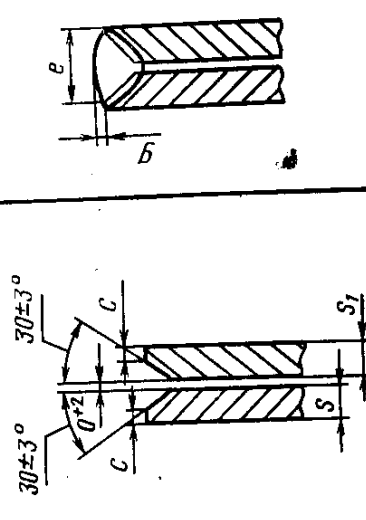
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	b		g (пред. откл. -2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Торцовое ЦЗ	Без скоса кромок Односторонний, на съёмных подкладках			ПЗП, РП, РУ	3-5	+2		s
					6-8			
					10-12			
					14-16			
				РП, РУ	18-20			
					22-24			

Таблица 47

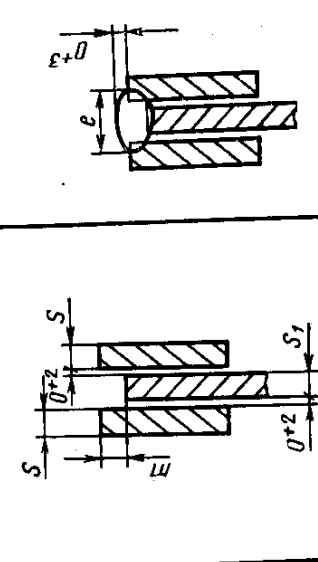
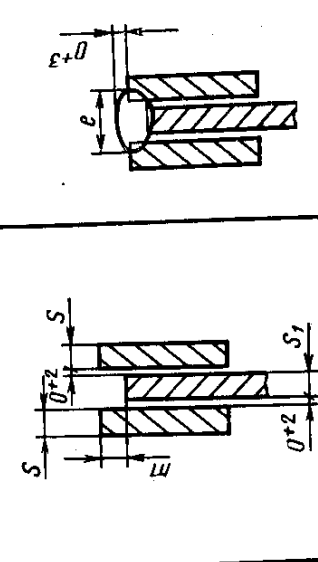
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	e		g, не более	c, (пред. откл. +2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		
Торцовое Ц5	С прямым скосом одной кромки Односторонний			РП, РУ	12-14	20	±3		3
					16-18	30			4
					20-22	38			5
					24-26	45			
					28-30	52	±5		

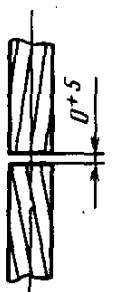
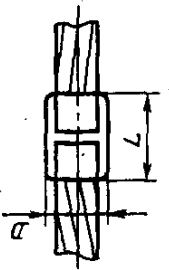
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	e		g, не более	c, (пред. откл. +2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		
Торцовое Ц7 С прямыми скосом двух кромок Односторонний			РП, РУ	12—14	20	3	3	
				16—18	30			+4
				20—22	38			
				24—26	46			
				30 и более	54			+6

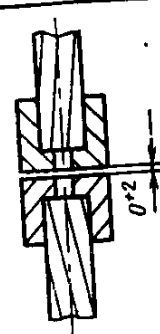
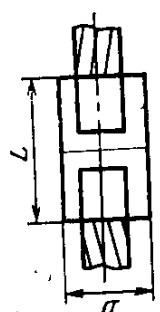
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s ₁	m, не менее	e (пред. откл. +5)
	формы подготовленных кромок и характер выпукленного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей				
Торцовое Ц9 Без скоса кромок Односторонний			РП, РУ	10—12	0,5s	20
				14—16		24
				18—20		35
				22—24		45



Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	D (пред. откл. ±0,7)	L (пред. откл. ±2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С1	Без скоса кромок			ГФ	16	10	12
					25		
					35	13	14
					50		
					70	16	17
					95		
					120	20	19
					150		
					185	24	21
					240		
					300	31	27
					400		
					500	40	34
625							
800	45	41					
1000							
1500	55	46					

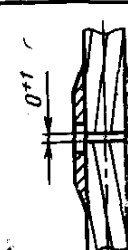
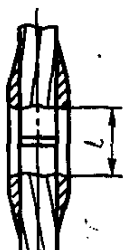
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	D, не более	L (пред. откл. ±1,0)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С27	Без скоса кромок С расплавленными втулками			ТМ	16	9,1	20
					25	11,2	24
					35	13,3	24
					50	15,3	30
					70	17,0	32
					95	20,3	36
					120	21,7	40
					150	24,1	40
					185	26,2	48
					240	28,6	50


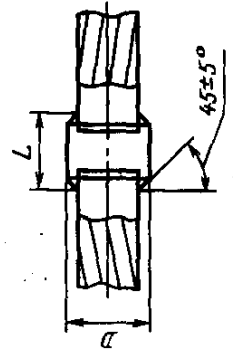
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	D, не более	L (пред. откл. ±1,6)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С28	Без скоса кромок С расплавленными втулками			ТМ	300	30,8	60
					400	34,3	60
					500	39,2	60
					625	42,4	70
					800	46,7	84

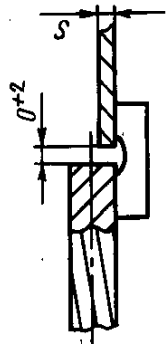
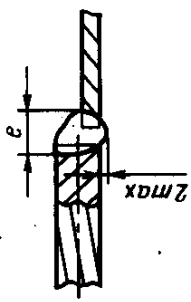
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	L (пред. откл. ±1,6)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Стыковое С29	Без скоса кромок С расплавленной гильзой			ТМ	25	33
					35	34
					50	38
					70	44
					95	50
					120	54
					150	54
185	58					

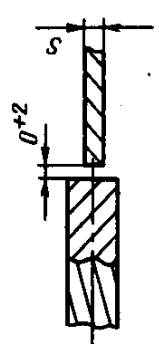
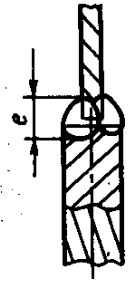
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	D (пред. откл. ±0,5)	L, мм
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С30	Без скоса кромок С расплавленной вставкой			ТМо	16	12	13
					25		12,5
					35	14	13,3
					50		11,8
					70	16	11,5
					95	18	14,2
					120	20	14,8
					150	22	14,8
					185	24	23,7
					240	26	23,3

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	s	e (пред. откл. ±3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С31	Без скоса кромок с замоноличиванием концов жил Односторонний, на съёмной подкладке			РЗНп, ПЗП	300	10	18
					400		
					500		
					625		
					800		
1000	12	35					
1500			43				

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	s	e (пред. откл. ±3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С32	Без скоса кромок с замоноличиванием концов жил Двусторонний			РЗНп, ПЗП	300	10	18
					400		
					500		
					625		
					800		
1000	12	35					
1500			43				

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	s	d, не менее	B
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Стыковое СЗЗ	Без скоса кромок			ГФ	300	10	37	80
					400			
					500			
					625	12	40	100
					800			
					1000			
					1500	4		

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	В	D	s	l, мм
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Стыковое СЗ4	Без скоса кромок			ГФ	16—35	20	7,5	5	25
					50—70	25	10,0	6	
					95—120		14,0		
					150	30	15,8	8	45
					185		17,5		
					240		20,0		

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	Номин.	e	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Стыковое С35	С прямой-ным скосом двух за-моноличенных кон-цов жил Одно-сторонний, на съёмной под-кладке			Кру РЗНп ПЗП	16—25	15	±2	
					35—50	25		
					70—95			
					120—150			
					185—240			
					300			36
					400			42
					500			48
					600			53
					800			63
1000	66							
1500	80	±3						

Размеры, мм

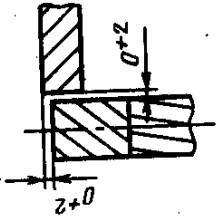
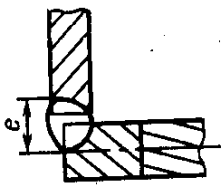
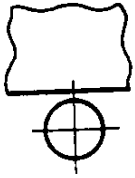
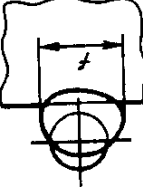
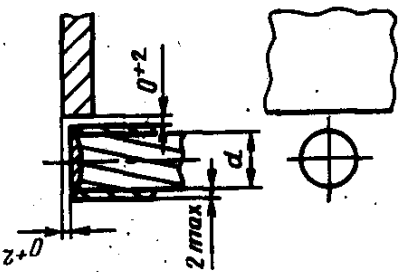
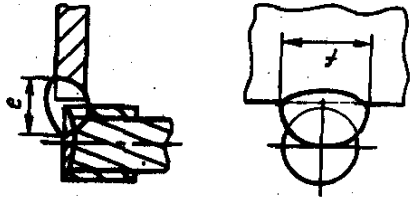
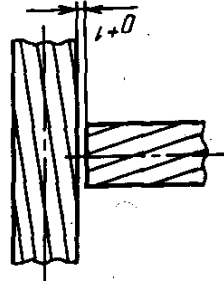
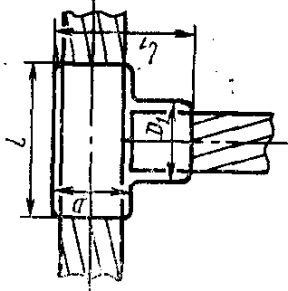
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	e (пред. откл. +3)	f (пред. откл. +5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Угловое У16	Без скоса кромок с замоничиванием концов жил Односторонний			ПЗП, РЗН	50	12	12
					70	13	15
					95	16	18
					120	18	21
					150	21	24
					185	23	26
					240	26	30

Таблица 61

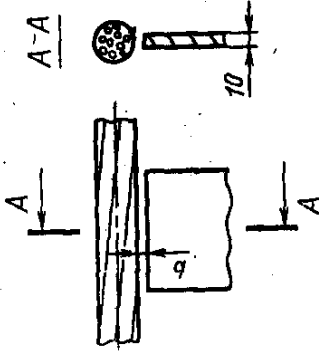
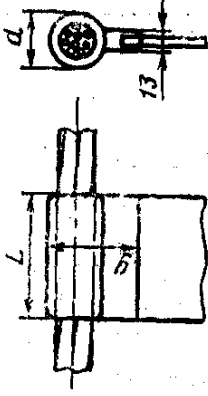
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жила кабеля, мм ²	d	e (пред. откл. +3)	f (пред. откл. +5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Угловое У17	Без скоса кромок с предварительной приваркой втулки и обваркой концов жил Односторонний			ПЗП, РЗНп	50	9,0	13	14
					70	10,7	15	17
					95	12,4	16	20
					120	14,0	20	23
					150	15,8	23	26
					185	17,5	25	28
					240	20,0	28	32

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	D=D ₁		l (пред. откл. ±2)	l ₂ (пред. откл. ±2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		
Тавровое Т12	Без скоса кромок			ГФ	95	20	±0,8	45	
					120			72	
					150				
					185	24	±1,0	47	
					240				
					300	30		52	
					400				
					500	35		54	
					600	38		59	
					800	44	±2,0	85	
					1000			65	
					1500	53	±2,5	85	100

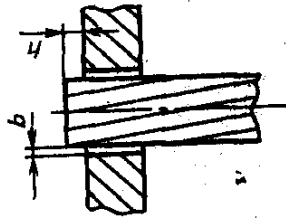
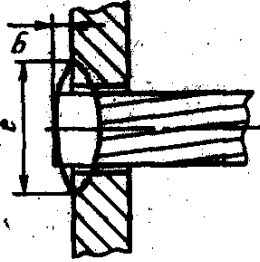
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	L	d	g	b	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						Номинал	Пред. откл.
Тавровое Т13	Без скоса кромок			ГФ	1000	80	44	74	0	+2
					1500	100	53	88	+3	

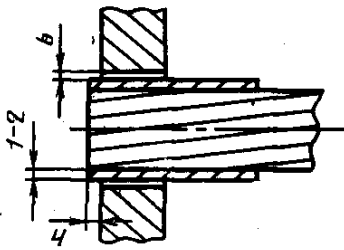
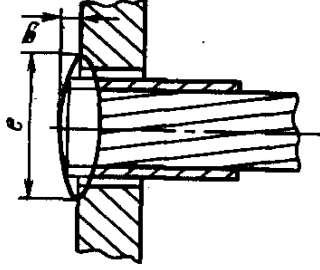
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	b		d	d ₁	h	s
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.				
Тавровое Т14	Без скоса кромок			ГФ	1000	0	+2	44	48	16	10
					1500						

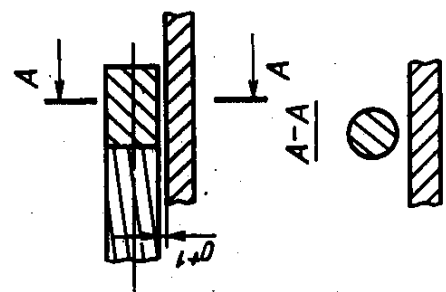
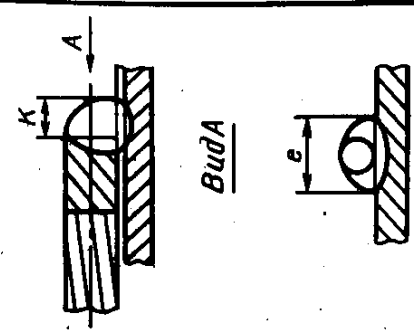
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жила кабеля, мм ²	b (пред. откл. +1)	h (пред. откл. +2)	g (пред. откл. +2)	e (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Тавровое Т15	С отверстием Односторонний			РЗНл, ПЗП, Кру	16				11
					25	2	1		13
					35				14
					50				16
					70	3	2		18
					95				20
					120				22
					150	1			26
					185		5	3	28
					240				30

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	b (пред. откл. +1)	h	g (пред. откл. +1)	e (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Тавровое Т16	С отверстием и втулкой Односторонний			РЗН, ПЗП, Кру	16		2		13
					25		1		14
					25	0			15
					50				17
					70		3	2	18
					95				21
					120				24
					150	1			26
					185		5	3	29
					240				32

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	к (пред. откл. +2)	с, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н9	Без скоса кромок, с замонтированием концов жил Односторонний			РЗНп, ПЗП	16	3	9
					25	4	11
					35	5	12
					50	7	15
					70	9	17
					95	11	18
					120	12	20
					150	14	22
					185	15	24
240	18	26					

Размеры, мм

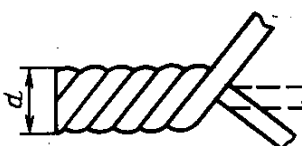
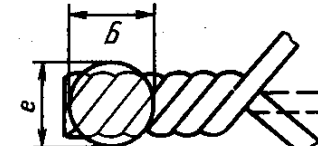
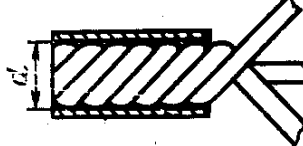
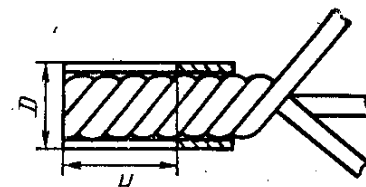
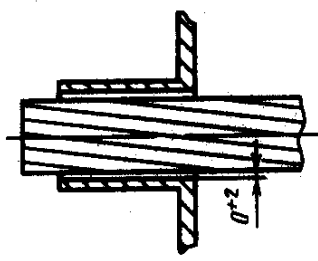
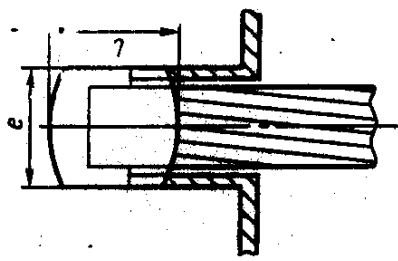
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Суммарное сечение жил, мм ²	d	e (пред. откл. +3)	g (пред. откл. -2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц10	Без скоса кромок со скруткой концов жил Односторонний			Г, Кру	5	4		
					12	5		
					16	6		
					20	7		
					32	8		

Таблица 69

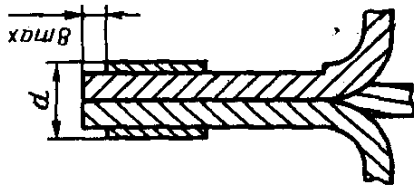
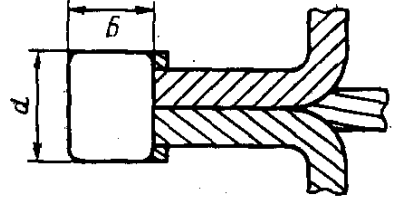
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Суммарное сечение жил, мм ²	d (пред. откл. ±0,5)	D (пред. откл. ±0,5)	Δ, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц11	Без скоса кромок, со скруткой концов жил и втулкой			ТМ	5	4	7	8
					12	5	9	9
					16	6	10	10
					20	7	12	10
					32	8	14	12

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	e	Δ не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Торцовое Ц12	Без скоса кромок, с наконечником			ТМ, ГФ	50—70	12	15
					95—120	16	20
					150—185	19	25
					240	22	

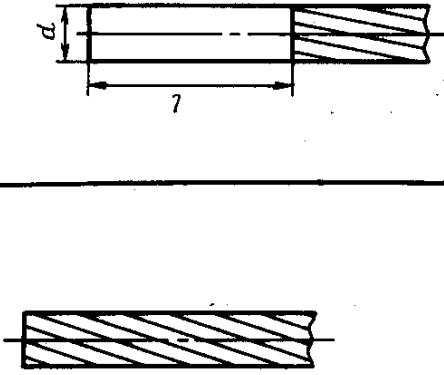

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Суммарное сечение жил, мм ²	d (пред. откл. -0,2)	e	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номин.	Пред. откл.
Торцовое Ц13	Без скоса кромок с втулкой			ТМ, ГФ	70	18	10	±2
					95	22	12	
					120			
					150	24	14	
					185	26	15	±3
					240	30		

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	В (пред. откл. ±2)	e, не менее	
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей					сварного шва
Торцовое Ц14	Без скоса кромок, с замоноличиванием концов жил Односторонний, на съёмной подкладке			РЗНл, ПЗП	16	5	2
					25	7	
					35	8	
					50	9	
					70	11	
					95	13	
					120	14	
					150	16	
					185	18	
					240	20	

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм ²	d (пред. откл. +0,3)	l, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Торцовое Ц15	Без скоса кромок, с замонтированием концов жил			ГФ	16	5,1	20
					25	6,4	
					35	7,5	
					50	9,0	25
					70	10,7	
					95	12,4	
					120	14,0	30
					150	15,8	
					185	17,5	
240	20,0						

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение свариваемых дос	g, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Стыковое С2	Без скоса кромок			ТТ	40×4	10
					40×5	11

Таблица 75

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Диаметр свариваемых стержней d	D, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Стыковое С2	Без скоса кромок			ТТ	12	18
					14	20
					16	22

Размеры, мм

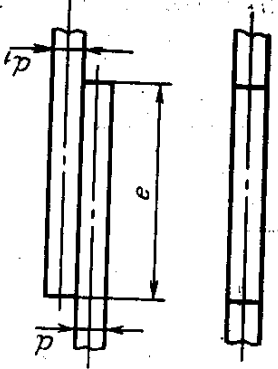
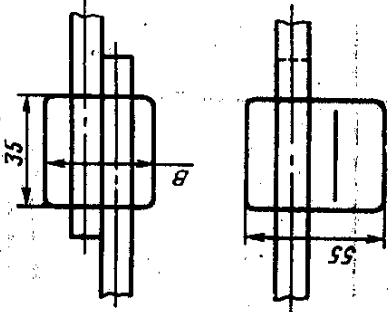
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	l, не менее	g, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н10	Без скоса кромок			ТТ	4	120	18
					5		20

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s ₁	l, не менее	e, не менее	g (пред. откл. ±1)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Нахлесточное Н11	Без скоса кромок Односторонний			Р	4	80	2s	2
					5			

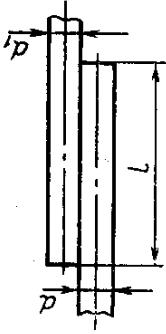
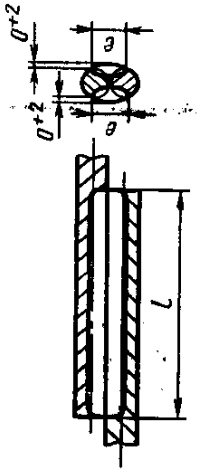
Размеры, мм

Таблица 78

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$d=d_1$	e , не менее	B (пред. откл. ± 1)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н12	Без скоса кромок			ТТ	12	6d	44
					14		48
					16		52

Размеры, мм

Таблица 79

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$d=d_1$	l , не менее	e , не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н13	Без скоса кромок Двусторонний			Р	12	6d	d
					14		d
					16		d

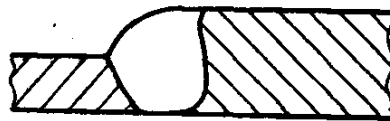
7. Для обеспечения направленности подачи присадочной проволоки в сварочную ванну при сварке в защитном газе неплавящимся электродом стыковых соединений без скоса кромок допускается снятие фаски размером $1 \times 45^\circ$ или $1,5 \times 45^\circ$ с верхних кромок обеих деталей.

8. Сварка встык деталей неодинаковой толщины в случае разницы по толщине, не превышающей значений, указанных в табл. 80, должна производиться так же, как деталей одинаковой толщины; конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.

Таблица 80

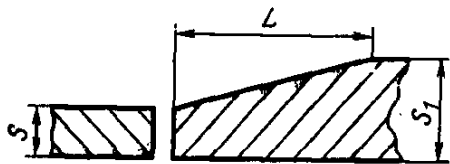
мм	
Толщина тонкой детали	Разность толщин деталей
2—4	0,5
5—10	1,2
12—25	2,0
26—54	3,0
54—70	4,0

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

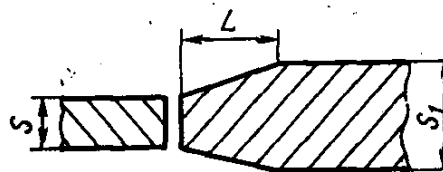


Черт. 1

При разнице в толщине свариваемых деталей свыше значений, указанных в табл. 80, на детали, имеющей большую толщину s_1 , должен быть сделан скос с одной стороны длиной $L = 5(s_1 - s)^{+6}$ или с двух сторон длиной $L = 2,5(s_1 - s)^{+3}$ до толщины тонкой детали s , как указано на черт. 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.



Черт. 2



Черт. 3

9. Швы тавровых и угловых сварных соединений шин без скоса кромок рекомендуется выполнять в положении «в лодочку».

10. При выполнении сварки в положении, отличном от нижнего, предельные отклонения размеров ширины шва e и высоты усиления шва g могут быть увеличены на 2 мм для толщин до 25 мм включительно и на 3 мм для толщин свыше 25 мм.

11. Ослабление угловых швов не должно превышать 3 мм, усиление — 2 мм при сварке в нижнем положении и 3 мм в других положениях сварки.

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в набор 30.10.78 Подп. в печ. 08.02.80 3,75 п. л. 3,41 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2908