

*Смч*  
*1*



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

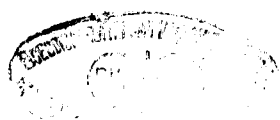
**СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТНЫЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВАРНЫЕ**

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  
СВАРНЫЕ****Основные типы, конструктивные элементы  
и размеры****ГОСТ  
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 съёмной 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;



ТТ — термитно-тигельная сварка;

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

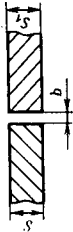
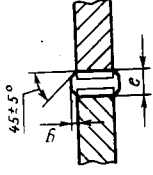
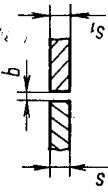
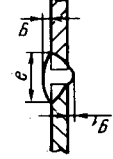
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$B$ (пред. откл. $\pm 5$ )	$g$ (пред. откл. $+2$ )	$e$ , не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Стыковое С1	Без скоса кромок			ШМ ШП	60—200	$\frac{-40}{50}$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

Таблица 2

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$ (пред. откл. $+1$ )	$e$ (пред. откл. $\pm 3$ )	$g$ (пред. откл. $+1$ )	$g_{12}$ не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Стыковое С2	Без скоса кромок Односторонний			РЗНп	5	0	11	1	2

Размеры, мм

Таблица 3

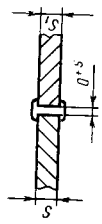
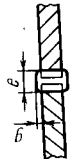
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$g$ (пред. откл. $\pm 0,5$ )	$e$ (пред. откл. $\pm 1$ )
		подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва				
Стыковое С2	Без скоса кромок			ГФ	6—20	1	30

Таблица 4

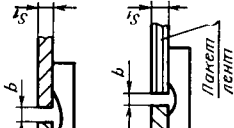
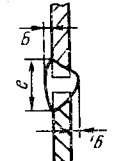
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы			Способ сварки	$s=s_1$	$b$		$e$		$g$	
		подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва	Номин.			Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.		Пред. откл.
Стыковое С4	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			ПЗП РУ	10—12 22—30 35—50 60—70	0	+2	20	+3	2	+1	3
						10	+5	40	+10	3	+5	
						20		60				
						30		80				

Таблица 5

Размеры, мм

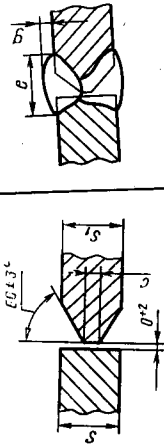
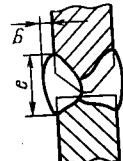
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	с (пред. откл. $\pm 1$ )	g (пред. откл. $+2$ )	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Стыковое С15	<p>С двумя симметричными прямолинейными скосами одной кромки Двусторонний</p> 		ПЗП	36—40 42—46 48—52 54—60	5	5	35 39

Таблица 6

Размеры, мм

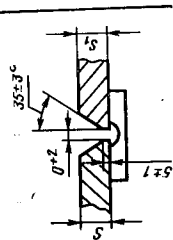
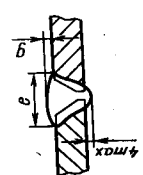
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	e, не более	g (пред. откл. $+2$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С18	<p>С прямым скосом двух кромок Односторонний, на съёмной подкладке</p> 		ПЗП	32—35 36—40 42—46 48—52 54—60	54 60 66 74 86	7 9 10

Таблица 7

## Размеры, мм

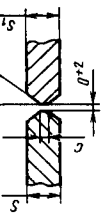

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выподненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=±1	с (пред. откл. ±2)	e, не более	g			
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номинал.	Пред. откл.		
Стыковое С25	С двумя симметричными прямолинейными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



Таблица 8

Размеры, мм		Конструктивные элементы					s <sub>3</sub>		с			
		Форма подготовленных кромок и характер выпукленного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		
Тип и условное обозначение соединения	Стыковое С26	Без скоса кромок Односторонний, на остающейся подкладке со вставками			ЛЭП	60 и более	10	+10	2	+1	3	+1
								-2,0				

Примечание. Количество вставок определяется толщиной свариваемых кромок.

Таблица 9

Размеры, мм		Конструктивные элементы					Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	b <sub>1</sub> не более	e <sub>1</sub> не более	g (пред. откл. +2)
		форма подготовленных кромок	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	б	с					
Тип и условное обозначение соединения	Угловое У1	Без скоса кромок			ШМ	60—200	40	не более	60	5	
									50		

Таблица 10

## Размеры, мм

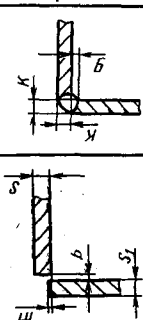
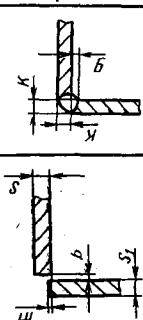
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s не менее	s <sub>1</sub> =k, не менее	Номинал.	Пред. откл.	m		g, не более
	формы подготовленных кромок и характер выпуклого шва	сварного шва						Номинал.	Пред. откл.	
Угловое У4	 Без скоса кромок Односторонний		РЗНп	2—3	0,7s	0	+1	+1	2	
				4—6				+2		
				6—8				+3		
				10—12				+5		

Таблица 11

## Размеры, мм

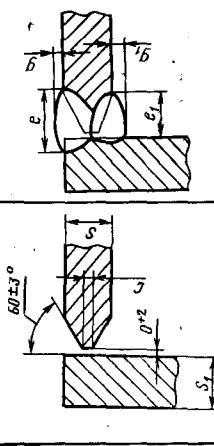
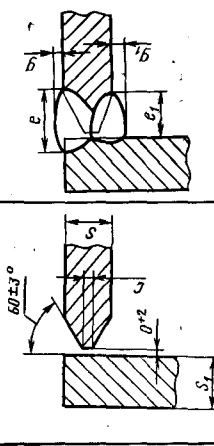
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s <sub>1</sub> , не менее	c (пред. откл. ±1)	e	e <sub>1</sub>	g=g <sub>1</sub> (пред. откл. ±2)
	формы подготовленных кромок и характер выпуклого шва	сварного шва							
Угловое У8	 С двумя прямыми скосами одной кромок Двусторонний		ПЗП	36—40	0,7s	5	35	38	5
				42—46					
				48—52					
				54—60					
			РУ	70—100		30	70	60	
		100—150		100	100				
		150—200		160	150				

Таблица 12

## Размеры, мм

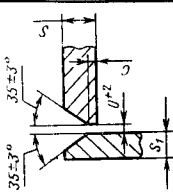
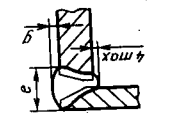
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s <sub>1</sub> , не менее	c (пред. откл. ±1)	e <sub>1</sub> , не более	g (пред. откл. +2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Угловое У9	С прямыми-ным скосом двух кромок Односторонний			ПЗП	32—35 36—40 42—46 48—52 54—60	0,7s	5	54 60 66 74 86	7  9  10

Таблица 13

## Размеры, мм

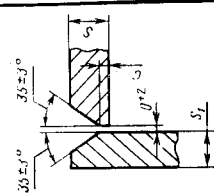
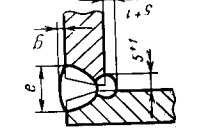
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	s <sub>1</sub> , не менее	c (пред. откл. +1)	e <sub>1</sub> , не более	g (пред. откл. +2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Угловое У10	С прямыми-ным скосом двух кромок Двусторонний			ПЗП	32—35 36—40 42—46 48—52 54—60	0,7s	5	54 60 66 74 86	7  9  10

Таблица 14

## Размеры, мм

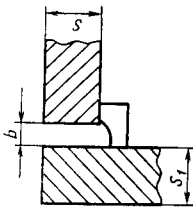
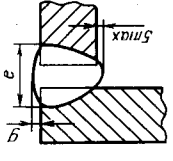
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$ , не более	$e$ , не более	$g$ (пред. откл. +5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Угловое У11	Без скоса кромок Односторонний, на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

Таблица 15

## Размеры, мм

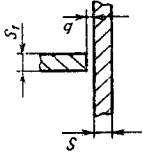
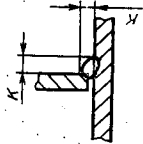
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$		$g$ (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Тавровое Т1	Без скоса кромок Односторонний			РЗНп  ПЗП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

Таблица 16

## Размеры, мм

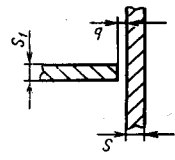
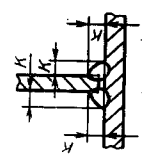
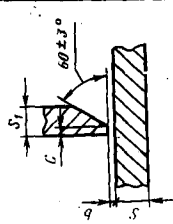
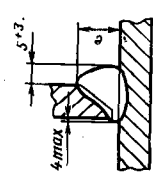
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		K (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Тавровое ТЗ	Без_скоса кромок Двусторонний			РЗНп	3—6	0	+1	0,5s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

Таблица 17

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		c		$c_1$ не более	
	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номин.	Пред. откл.	Номин.		Пред. откл.
Тавровое Т6	С прямым 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

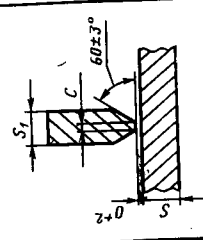
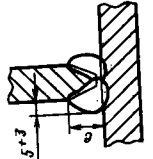
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выположенного шва	Конструктивные элементы		Сварной шва	Способ сварки	s	s <sub>1</sub> , не менее	с (прев. откл. ±1)	e, не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Тавровое Т8	 <p>С двумя прямыми скосами одной кромки Двусторонний</p>		ПЗП	РУ	36—40	0,7s	5	30	40
					42—46				45
					48—52				50
					54—60				60
					70—100				70
					100—150				110
150—200	160								

Таблица 19

## Размеры, мм

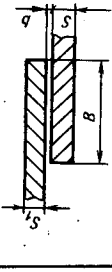
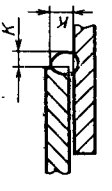
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	В, не менее	b		к
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номинал.	
Нахлесточное Н1	Без скоса кромок Односторонний		РЗНп	5 6—8 6—8 10—12 14—16	0	+1	4 6 10 14
						Пред. откл.	
							

Таблица 20

## Размеры, мм

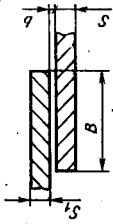
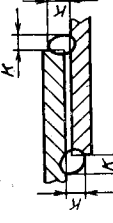
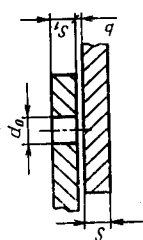
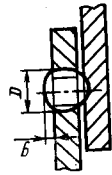
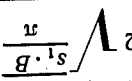
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	В, не менее	b		к
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номинал.	
Нахлесточное Н2	Без скоса кромок Двусторонний		РЗНп	5 6—8 6—8 10—12 14—16	0	+1	4 6 8
						Пред. откл.	
							



Таблица 21

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$d_0$ , не менее	$b$ (пред. откл. +1)	$D$		$g$ , не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					Номинал.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н5	С отверстием Односторонний			РЗНп	3—4		0	$1,5d_0$	$\pm 2$	3

Примечание: В — ширина шины.

Таблица 22

## Размеры, мм

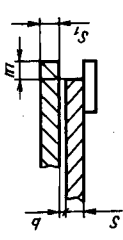
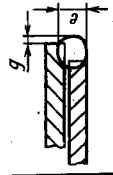
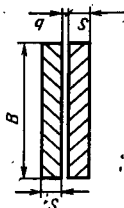
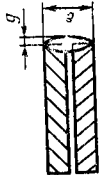
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$ (пред. откл. +2)	$m$ (пред. откл. +3)	$g$ (пред. откл. +3)	$e$ (пред. откл. +5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Нахлесточное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

Таблица 23

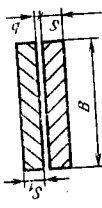
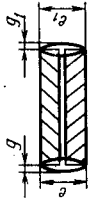
Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$e$ , не менее	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. +1)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц1	Без скоса кромок Односторонний			РЭНп	3	2s	0	2

Примечание. Длина шва не менее  $B$ .

Таблица 24

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$e=e_1$ , не менее	$b$ (пред. откл. +1)	$g=g_1$ (пред. откл. +2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц2	Без скоса кромок Двусторонний			РЭНп	3	2s	0	2

Примечание. Длина шва не менее  $0,6 B$ .

Таблица 25

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$ (пред. откл. +2)	$g$ (пред. откл. -2)	$e$ , не менее
	формы подготовленных кромок и характер выполненного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей					
Торцовое Ц3	Без скоса кромок Односторонний на съёмных подкладках		ПЗП РУ	3—30 15—30	0	s	2s

Примечание. Длина шва не менее  $B$ .

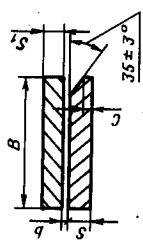
Таблица 26

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$ (пред. откл. +2)	$g=g_1$ (пред. откл. -2)	$e=e_1$ , не менее
	формы подготовленных кромок и характер выполненного шва	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  $0,6 B$ .

Таблица 27

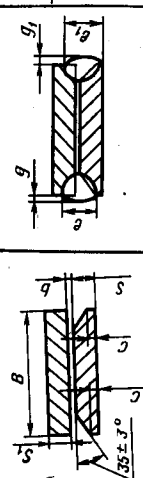
## Размеры, мм

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	сварного шва						
Торцовое Ц5	С прямым линейным скосом одной кромки Односторонний		РЗНп ПЗП, РУ	5—10 6—12 14—20	0	2 3	1 2	s

Примечание. Длина шва не менее  $B$ .

Таблица 28

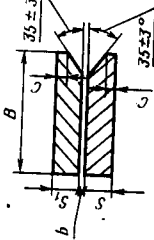
## Размеры, мм

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	сварного шва						
Торцовое Ц6	С прямым линейным 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  $0,6 B$ .

Таблица 29

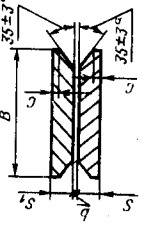
## Размеры, мм

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

Примечание. Длина шва не менее B.

Таблица 30

## Размеры, мм

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

Примечание. Длина шва не менее 0,6 B.

Таблица 31

Размеры, мм

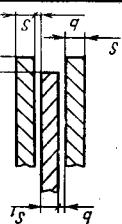
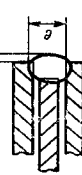
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$ (пред. откл. +2)	$m$ (пред. откл. +8)	$g$ (пред. откл. +3)	$e$ , не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Торцовое Ц9	Без скоса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

Таблица 32

Размеры, мм

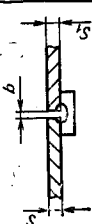
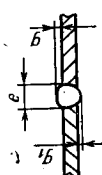
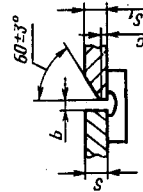
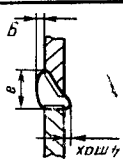
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$		$e$		$g$	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Но мин.	Пред. откл.	Но мин.	Пред. откл.	Но мин.	Пред. откл.
Стыковое С4	Без скоса кромок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

Таблица 33

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		c (пред. откл. +2) -1	e		g (пред. откл. +2) -1
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	
Стыковое С9	<p>С прямой-нейным скосом одной кромки</p> <p>Односторонний, на съемной подкладке</p> 		РУ, РП	14—16	3		+3	33			
				18—20	5	+2	4	40			
				22—24				45			
				26—28		+3	5	50		±4	
				30 и более				55			

## Размеры, мм

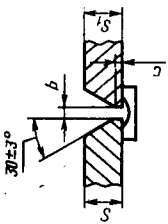
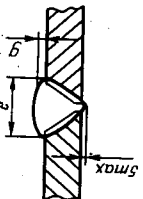
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Сварной шов	Способ сварки	$s=s_1$	b		c (пред. откл. $\pm 2$ -1)	e		f (пред. откл. $\pm 2$ )
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				Номинал	Пред. откл.		Номинал	Пред. откл.	
Стыковое С18	С прямым линейным скосом двух кромок Односторонний, на съемной подкладке			РП	14—16	3	+2	3	27 ±3	2		
				РУ	18—20	—	—	33	—	—	—	
				—	22—24	—	—	40	—	—	—	—
				—	26—28	5	+3	48 ±5	4			
				—	30 и более	—	—	55	5	—	—	—



Таблица 35

## Размеры, мм

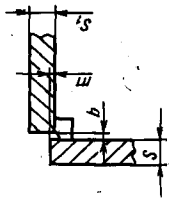
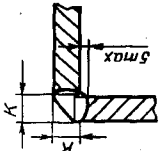
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполиненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		m		К, не менее
		подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	
Угловое У12	Без скоса кромок Односторонний, на съемной подкладке			РЭП	3—4					
				РП, РУ	3—5	0	+2	0		2
					6—8					3
					10—12					
				14—16					4	



Таблица 37

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b		c		e		d, не более
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
Угловое У14	С прямым линейным скосом одной кромки Односторонний			ПЗП	6—8	3	+2	2	18	±3	2	
					10—12							33
					10—12	5	+3	4	48			
					14—16					18—20	22—24	
					РУ, РП	18—20	22—24	2	3	3	4	4

Таблица 38

Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	b	c		e		R (п ред. откл. ±2)			
	форма подготовленных кромок и характер выподняющего шва	подготовленных кромок свариваемых деталей				сварного шва	Номин.	Пред. откл.	Номин.		Пред. откл.		
Угловое У15	<p>С прямым линейным скосом двух кромок</p> <p>Односторонний, на съемной подкладке</p>			6—8	3	2	17						
				10—12	3 +2		20					+3	
				14—16		3	25						
				14—16			33		+2				
				18—20			36		-1				
				22—24			45	5 +3					±5
				26—28			50						
				30 и более						5			

Таблица 39

## Размеры, мм

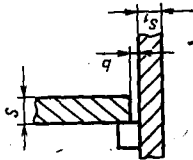
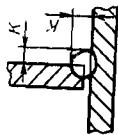
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s = s <sub>1</sub>	b		К, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Тавровое Т9	Без скоса кромок Односторонний, на съемной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

Таблица 40

## Размеры, мм

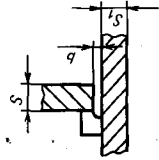
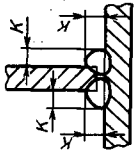
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	b		к. не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номинал.	
Тавровое Т10	Без скоса кромок Односторонний, на съёмной подкладке			3—5	+1	0	0,5s
				6—8			
				10—12	+2	0	0,5s
				14—16			
				18—20			
				22—24	+3	0	0,5s
				26—28			
30 и более							



Таблица 42

## Размеры, мм

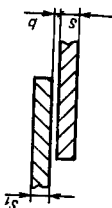
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	b		K, не менее
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номинал.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н1	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва 	Без скоса кромок Односторонний	РЗНп	3—4	+1	s
				3—5	0	
			6—8			
			10—12			

Таблица 43

## Размеры, мм

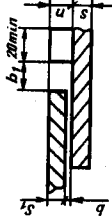
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	b		e (пред. откл. +5)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номинал.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н7	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва 	Без скоса кромок Односторонний, на съемной подкладке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



Таблица 44

## Размеры, мм

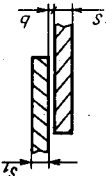
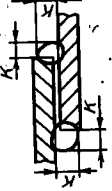
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$b$		$K$ , не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номин.	Пред. откл.	
Нахлесточное Н2	Без скоса кромок Двусторонний			РЗП, ПЗП, РП, РУ	3—4	0	+1	0,5s
					3—5			
					6—8			
				РУ	10—12		+2	

Таблица 45

## Размеры, мм

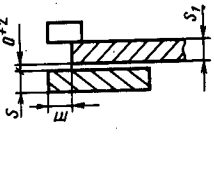
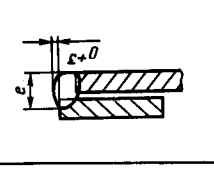
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$m$ (пред. откл. $\pm 2$ )	$e$ (пред. откл. $\pm 5$ )
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н8	Без скоса кромок Односторонний,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

Таблица 46

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	b		g (пред. откл. -2)
	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номинал.	
Торцовое Ц3	Без скоса кромок Односторонний, на съёмных подкладках		ПЗП, РП, РУ	3-5 6-8 10-12 14-16 18-20 22-24	s	+2 +4	s

Таблица 47

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s = s_1$	e		c (пред. откл. +2)
	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	подготовленных кромок свариваемых деталей			сварного шва	Номинал.	
Торцовое Ц5	С прямым скосом одной кромки Односторонний		РП, РУ	12-14 16-18 20-22 24-26 28-30	±3 ±5	3 4 5	3 4 4

Таблица 48

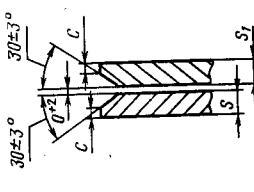
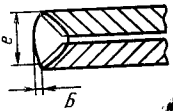
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	e		с <sub>1</sub> (пред. откл. +2)	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		s=s <sub>1</sub>	e		
						Номинал.		Пред. откл.
Торцовое Ц7	 <p>С прямым скосом двух кромок Односторонний</p>		РП, РУ	12—14	20	3		
				16—18	30		+4	
				20—22	38			
				24—26	46			
				30 и более	+6	5		
						4		

Таблица 49

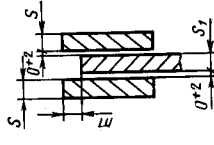
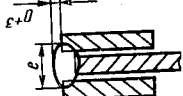

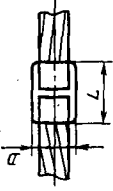
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	s=s <sub>1</sub>	m, не менее	e (пред. откл. +5)	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					m, не менее
Торцовое Ц9	 <p>Без скоса кромок Односторонний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

Таблица 50

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	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	13	14
					35	16	17
					50	20	19
					70	24	21
					95	31	27
					120	40	34
					150	45	41
					185	55	46
					240		
					300		
					400		
					500		
625							
800							
1000							
1500							

## Размеры, мм

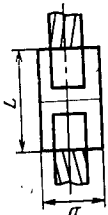
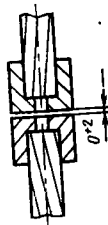
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	D, не более	L (пред. откл. ±1,0)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С27	Без скоса кромок С расплавленными 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					

Таблица 52

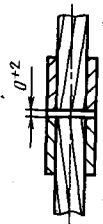

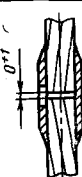
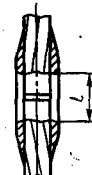
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	D, не более	L (пред. откл. ±1,6)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С28	Без скоса кромок С раскладными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

Таблица 53

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

Размеры, мм

Размеры, мм

Таблица 54

## Размеры, мм


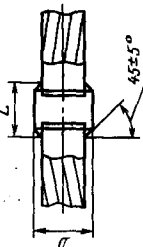
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	D (пред. откл. ±0,5)	L, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Стыковое С30	Без скоса кромок С расплавляемой 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





Таблица 57

## Размеры, мм

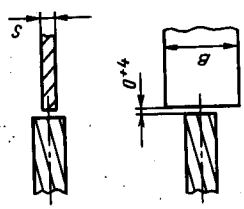
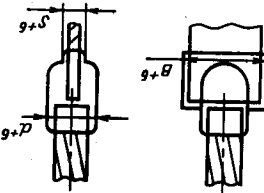
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	s	d, не менее	B			
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва								
Стыковое С33	Без скоса кромок			ГФ	300	10	29	60			
					400						
					500						
								625	10	37	80
							800				
								1000		40	
			1500		12	4	100				

Таблица 58

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жид. металла, мм <sup>2</sup>	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	45
										185		17,5	
										240		20,0	

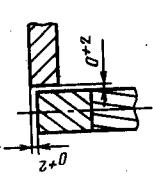
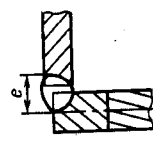
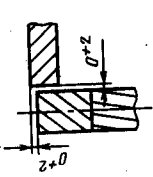
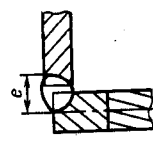
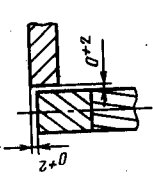
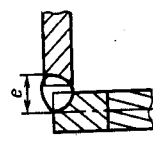
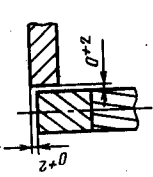
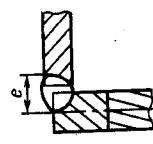
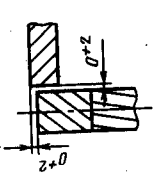
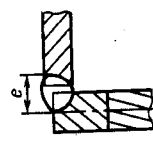
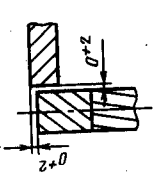
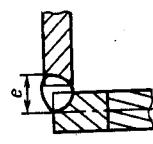
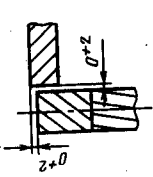
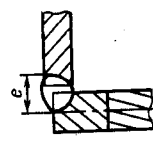
Таблица 59

## Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	Номин.	Пред. откл.	
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	сварного шва					
Стыковое С35	С прямыми скосами двух замочных концов жил на односторонней подкладке		Кру РЗНп	16—25	15	±2	
				35—50	25		
				70—95			
				120—150			
				185—240			31
				300			36
				400			42
				500			48
				600			53
				800			63
1000	66						
1500	80	±3					

Таблица 60

## Размеры, мм

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

ПЗП,  
РЗН

Таблица 61

## Размеры, мм

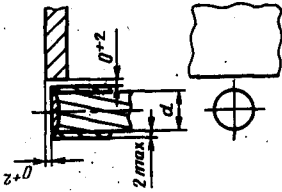
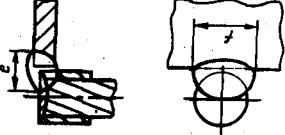
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Сечение жила кабеля, мм <sup>2</sup>	d	e	f (пред. откл. +5)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Угловое У17	Без скоса кромок с предварительной приваркой втулки и обваркой концов жил Односторонний			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
			ПЗП, РЗНл				

Таблица 62

## Размеры, мм

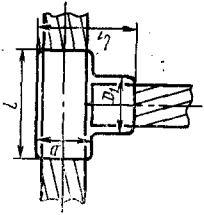
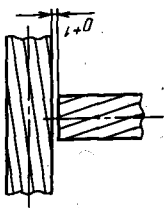
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жидкой кабели, мм <sup>2</sup>	D = D <sub>1</sub>		l (пред. откл. ±2)	l <sub>2</sub> (пред. откл. ±2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.		
Тавровое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

Таблица 63

## Размеры, мм

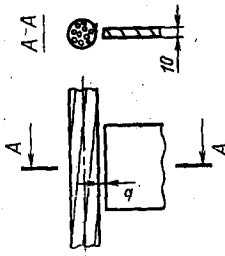
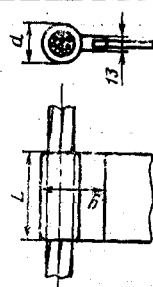
Тип и условное обозначение соединения	Конструктивные элементы				Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	L	d	g	b	
	Форма подготовленных кромок	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва	Способ сварки					Нормы	Пред. откл.
Тавровое Т13	Без скоса кромок			ГФ	1000	80	44	74	0	+2
					1500	100	53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

Таблица 64

## Размеры, мм

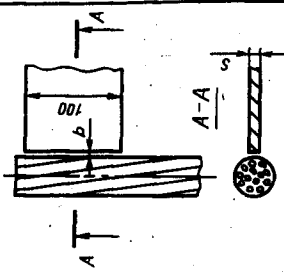
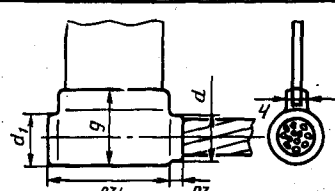
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жила кабеля, мм <sup>2</sup>	b		d	d <sub>1</sub>	h	s	g
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			Номинал	Пред. откл.					
Тавровое Т14	Без скоса кромок			ГФ	1000	0	+2	44	48	16	10	78
					1500			+3	53	57	18	12



Таблица 65

## Размеры, мм

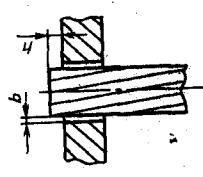
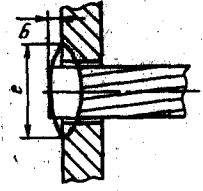
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жила кабеля, мм <sup>2</sup>	b (пред. откл. +1)	h (пред. откл. +2)	g (пред. откл. +2)	e (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Тавровое Т15	С отверстием Односторонний			РЗНП, ПЗП, Кру	16				11
					25	2	1	13	
		35	0			14			
		50				16			
		70	3		2	18			
		95				20			
		120				22			
		150	1			26			
		185			5	3	28		
		240					30		

Таблица 66

## Размеры, мм

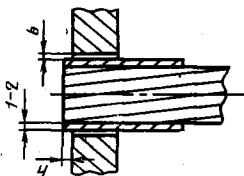
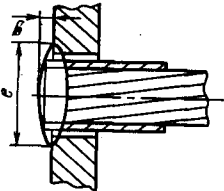
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Сечение жид кабеля, мм <sup>2</sup>	Способ сварки	а	б (пред. откл. +1)	в (пред. откл. +1)	г (пред. откл. +3)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
Тавровое Т16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

Таблица 67

## Размеры, мм

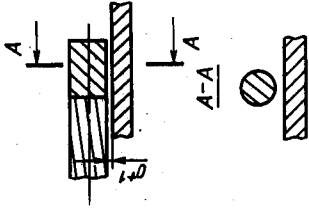
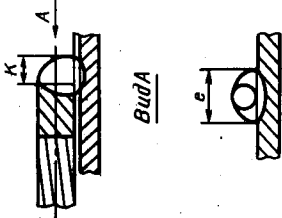
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполнения шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	К (пред. откл. +2)	с не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н9	Без скоса кромок, с замоноличиванием 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

Таблица 68

## Размеры, мм

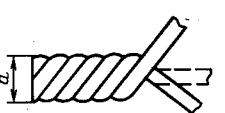
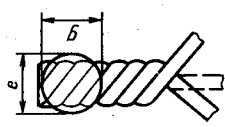
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	Суммарное сечение жил, мм <sup>2</sup>	d	e (пред. откл. +3)	g (пред. откл. -2)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц10	Без скоса кромок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

Таблица 69

## Размеры, мм

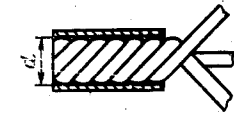
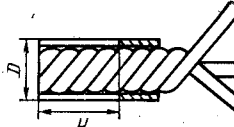
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Суммарное сечение жил, мм <sup>2</sup>	d (пред. откл. ±0,5)	D (пред. откл. ±0,5)	a, не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
Торцовое Ц11	Без скоса кромок, со скруткой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

Таблица 70

## Размеры, мм

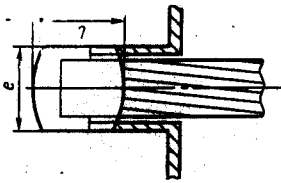
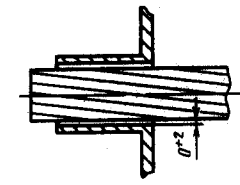
Тип и условия обозначения соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	e	Г не менее
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Торцовое Ц12 КОМ	Без скоса кромок, с наконечником			ТМ, ГФ	50—70	12	15
					95—120	16	
					150—185	19	25
					240	22	

Таблица 71

Размеры, мм

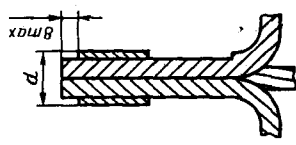
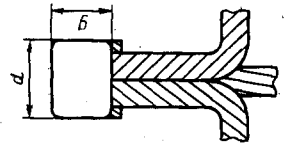
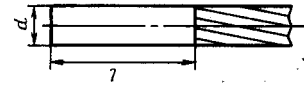

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Суммарное содержание жидк. металлов, мм <sup>3</sup>	d		±
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			(пред. откл. -0,2)	Номинал.	
Торцовое Ц13	Без скоса кромок с втулкой			ТМ, ГФ	70	18	10	±2
					95	22	12	
					120			
					185	24	15	
					240	26		
						30		

Таблица 72

Тип и условное обозначение соединения	Размеры, мм			Способ сварки	Сечение жил кабеля, мм <sup>2</sup>	В (пред. откл. ±2)	с, не менее
	Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва	Конструктивные элементы	сварного шва				
Торцовое Ц14	<p>Форма подготовленных кромок и характер выполненного шва</p> <p>Без скоса кромок, с замонтированным концом жил</p> <p>Односторонний, на съёмной подкладке</p>			РЗНп, ПЗП	16 25 35 50 70 95 120 150 185 240	5 7 8 9 11 13 14 16 18 20	2 3 4

Таблица 73

## Размеры, мм

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



Размеры, мм

Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	Сечение свариваемых дос	d, 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

Таблица 76

## Размеры, мм

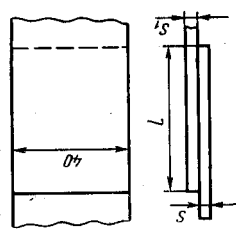
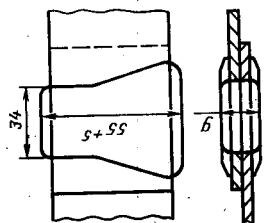
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$l$ , не менее	$g$ , не менее
		подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н10	Без скоса кромок			ТТ	4	120	18
					5		20

Таблица 77

## Размеры, мм

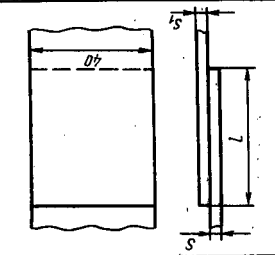
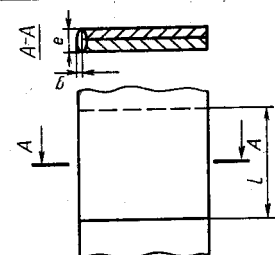
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок и характер выположенного шва	Конструктивные элементы		Способ сварки	$s=s_1$	$l$ , не менее	$e$ , не менее	$g$ (пред. откл. $\pm 1$ )
		подготовленных кромок сваряемых деталей	сварного шва					
Нахлесточное Н11	Без скоса кромок Односторонний			Р	4	80	2s	2
					5			

Таблица 78

## Размеры, мм

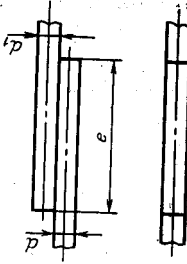
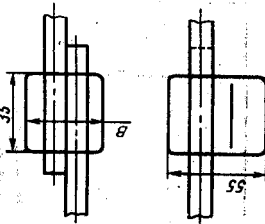
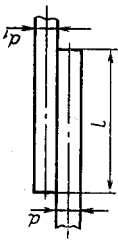
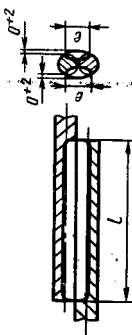
Тип и условное обозначение соединения	Форма подготовленных кромок	Конструктивные элементы		Способ сварки	$d=d_1$	$e$ , не менее	$B$ (пред. откл. $\pm 1$ )
		подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
Нахлесточное Н12	Без скоса кромок			ТТ	12	6d	44
					14		48
					16		52

Таблица 79

## Размеры, мм

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		
					16		

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

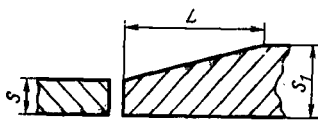
мм	
Толщина тонкой детали	Разность толщины деталей
2—4	0,5
5—10	1,2
12—25	2,0
26—54	3,0
54—70	4,0

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

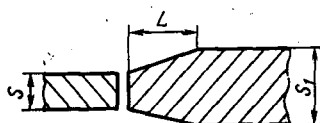


Черт. 1

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