



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ  
ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА,  
ПОЛИПРОПИЛЕНА  
И ВИНИПЛАСТА**

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 16310—80**

**Издание официальное**

БЗ 3—97

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва**

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА,  
ПОЛИПРОПИЛЕНА И ВИНИЛПЛАСТАОсновные типы, конструктивные элементы и  
размерыГОСТ  
16310—80Welded joints of polyethelene, polypropylene and  
polyvinyl chloride Main types, design elements and  
dimensions

ОКП 06 0200 0000

Дата введения 01.07.81

1. Настоящий стандарт распространяется на соединения из полиэтилена, полипропилена и винилпласта, выполненные сваркой нагретым газом с присадочным прутом или экструзионной сваркой, и устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений.

Стандарт не распространяется на угловые и тавровые сварные соединения с углом между соединяемыми элементами, отличным от  $90^\circ \pm 5^\circ$ , а также на соединения трубопроводов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

Г — сварка нагретым газом с присадочным прутом;

Э — сварка экструзионная.

3. Основные типы сварных соединений приведены в табл. 1.

4. Конструктивные элементы сварных соединений и их размеры должны соответствовать указанным в табл. 2—31.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1980  
© ИПК Издательство стандартов, 1997  
Переиздание с Изменениями

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки		Условное обозначение соединения
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Стыковое	Без скоса кромок	Односторонний			2—4	—	C1
					2—6		C2
					2—6		C3
					2—4	—	C4
					4—20		C5
	Со скосом одной кромки	Односторонний					

*Продолжение табл. 1*

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки		Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Сты - ковое	Со скосом одной кромки	Односторонний на съемной подкладке			4—20	С6	
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			8—20	С9	
	Со скосом двух кромок	Односторонний			4—20	С10	

*Продолжение табл. 1*

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки		Условное обозначение сварного соединения
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Сты - ковое	Со скосом двух кромок	Односторонний на съемной подкладке			4—20	С11	
	С двумя симметричными скосами двух кромок	Двусторонний			8—20	С14	
	Без скоса кромок	Односторонний			2—10	У1	

*Продолжение табл. 1*

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки		Условное обозначение сварки
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Угловое	Без скоса кромок	Односторонний			2—4	—	У2
	Со скосом одной кромки	Двусторонний			2—4	—	У4

*Продолжение табл. 1*

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых деталей, мм, для способов сварки		Условное обозначение сварки
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Угловое	Со скосом одной кромки	Двусторонний			4—20	—	У6
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			8—20	—	У7

*Продолжение табл. 1*

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых металлов, мм, для способов сварки		Классификация соединения
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Тавровое	Без скоса кромок	Односторонний			2—20	T1	
	Со скосом одной кромки	Односторонний			4—20	T3	

*Окончание табл. 1*

Тип соединения	Форма подготовленных кромок	Характер сварного шва	Форма поперечного сечения		Толщина свариваемых металлов, мм, для способов сварки		Классификация соединения
			подготовленных кромок	сварного шва	Г	Э	
Тавровое	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			8—20	T5	
Нахлесточное	Без скоса кромок	Односторонний			2—20	H1	

Таблица 2

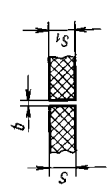
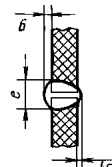
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +)	$g$ (пред. откл. ±)	$g_1$ (пред. откл. ±)	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
C1			Г	2-4	0,5	2	1	6

Таблица 3

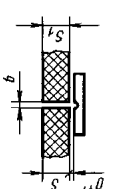
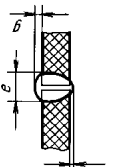
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. ±)	$g$ (пред. откл. ±)	$g_1$ (пред. откл. ±)	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
C2			Г	2-6	3	2	1	8
			Э					10

Таблица 4

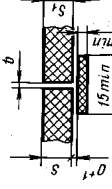
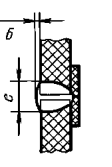
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. ±)	$g$ (пред. откл. ±)	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
C3			Г	2-6	2	2	8
			Э				10

Таблица 5

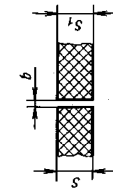
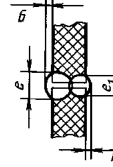
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +)	$g$ (пред. откл. ±)	$g_1$ (пред. откл. ±)	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
C4			Г	2-4	0,5	2	2	8
								3

Таблица 6

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = \delta_1$	$b$ (пред. откл. +)	$g$ (пред. откл. $\pm$ )	$e$ не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С5			Г; Э	4—6	0,5	2	10
				7—9			16
				10—12			18
				13—15			20
				16—18			24
19—20	26						

Таблица 7

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = \delta_1$	$b$ (пред. откл. $\pm$ )	$g$ (пред. откл. $\pm$ )	$e$ не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С6			Г; Э	4—6	2	2	10
				7—9			16
				10—12			18
				13—15			20
				16—18			24
19—20	26						

Таблица 8

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = \delta_1$	$b$ (пред. откл. $\pm$ )	$g$ (пред. откл. $\pm$ )	$e$ не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С7			Г; Э	4—6	2	2	10
				7—9			16
				10—12			18
				13—15			20
				16—18			24
19—20	26						

Таблица 9

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = \delta_1$	$b$ (пред. откл. +)	$g = g_1$ (пред. откл. $\pm$ )	$e$ не более	$e_1$ (пред. откл. $\pm$ )
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
С8			Г; Э	4—6	0,5	2	10	6
				7—9			16	
				10—12			18	
				13—15			20	
				16—18			24	
19—20	26							

Таблица 10

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С9			Г; Э	8—10 11—13 14—16 17—19	0,5	2	16 18 20 24 26

Таблица 11

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С10			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2	12 16 18 23 26 29

Таблица 12

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С11			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2	12 16 18 23 26 29

Таблица 13

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. $\pm 1$ )	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С12			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2	12 16 18 23 26 29



Таблица 14

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +1)	$g = g_1$ (пред. откл. ±1)	$e$ , не более	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
C13			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2	12 16 18 23 26 29	6 9

Таблица 15

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. ±1)	$e$ , не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
C14			Г; Э	8—10 11—13 14—16 17—19 20	0,5	2 3	16 23 26 29 30

Таблица 16

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	$b$ (пред. откл. +1)	$n$ (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
У1			Г; Э	2—10	0,5	0

Таблица 17

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	$b$ (пред. откл. +1)	$g$ (пред. откл. ±1)	$e$ , не более	$n$ (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
У2			Г	2—4	2	3	6	0

Таблица 18

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b (пред. откл. +1)	n (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				
У3			Г; Э	2—10	0	0

Таблица 19

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ±1)	e, не более	n (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
У4			Г	2—4	0,5	3	6	0

Таблица 20

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ±1)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У5			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2 3	12 16 18 20 24 26

Таблица 21

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ±1)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У6			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2 3	12 16 18 20 24 26

Таблица 22

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g = e <sub>1</sub> (пред. откл. ±1)	e <sub>1</sub> не более	e <sub>2</sub> не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва						
У7			Г; Э	8—10 11—13 14—16 17—19 20	0,5	2 3	16 18 20 24 26	14 16 18 22 24

Таблица 23

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ±1)	e <sub>1</sub> не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У8			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2 3	12 16 18 23 26 29

Таблица 24

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ±1)	e <sub>1</sub> не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У9			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	2 3	12 16 18 23 26 29

Таблица 25

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Т1			Г; Э	2—20	0

Таблица 26

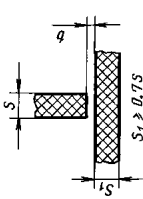
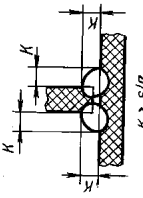
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
T2			Г; Э	2—20	0

Таблица 27

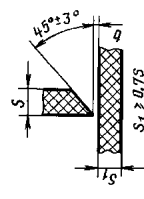
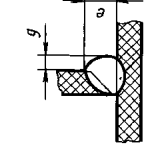
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. +2)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
T3			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	3 5 7 9 11 13	12 16 18 20 24 26

Таблица 28

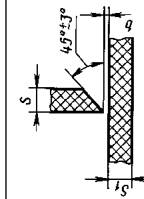
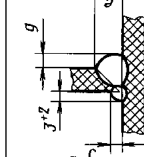
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. +2)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
T4			Г; Э	4—6 7—9 10—12 13—15 16—18 19—20	0,5	3 5 7 9 11 13	12 16 18 20 24 26

Таблица 29

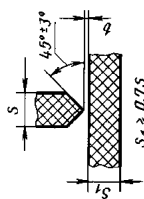
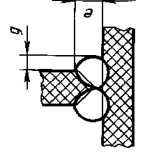
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. +2)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
T5			Г; Э	8—12 13—15 16—18 19—20	0,5	5 7 9 11	18 20 24 26

Таблица 30

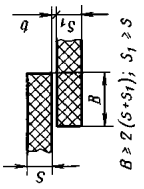
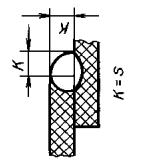
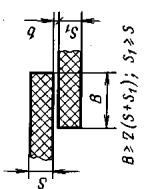
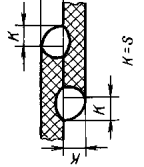
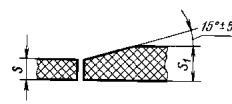
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (сред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Н1	 <p><math>B \geq 2(S+S_1); S_1 \geq S</math></p>	 <p><math>K=S</math></p>	Г, Э	2—20	0

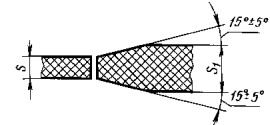
Таблица 31

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (сред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Н2	 <p><math>B \geq 2(S+S_1); S_1 \geq S</math></p>	 <p><math>K=S</math></p>	Г, Э	2—20	0

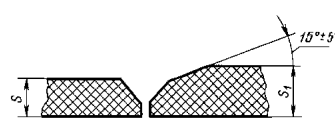
5. При разнице в толщине свариваемых деталей свыше 1 мм на детали, имеющей большую толщину  $S_1$ , должен быть сделан скос с одной или двух сторон до толщины более тонкой детали  $S$ , как указано на черт. 1, 2 и 3. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине.



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

6. Для расчетных сварных соединений катет углового шва  $K$  должен быть установлен при проектировании соединений.

7. Предельные отклонения катета углового шва  $K$  от номинального значения должны соответствовать:

- +1,0 мм — при  $K < 6$  мм;
- +1,5 мм при  $6 \leq K \leq 12$  мм;
- +2,0 мм — при  $K > 12$  мм.

8. Допускается усиление углового шва до 2 мм или ослабление до 3 мм.

С. 25 ГОСТ 16310—80

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН** Северодонецким филиалом НИИХИММАШа

**РАЗРАБОТЧИКИ**

А. Ф. Басанец, Е. И. Зелик, А. В. Евсюков

**ВНЕСЕН** Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.03.1980 г. № 1309

**3. ВЗАМЕН** ГОСТ 16310—70

**4. Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта СССР от 06.02.91 № 116

**5. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (август 1997 г.) с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1991 г. (ИУС 5—91)

Редактор *В. Н. Копысов*  
Технический редактор *В. Н. Прусакова*  
Корректор *Е. Ю. Митрофанова*  
Компьютерная верстка *В. И. Матюшенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95 Сдано в набор 22.09.97. Подл. в печ. 21.10.97. Усл. печ. л. 1,63.  
Уч.-изд. л. 1,35. Тираж 159 экз. С 1015 Зак. 1947

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезьный пер., 14.  
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.  
ППР № 040138