

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СОЕДИНЕНИЯ СВАРНЫЕ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА, ПОЛИПРОПИЛЕНА И ВИНИПЛАСТА

Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Welded joints of polyethelene, polypropylene and polyvinyl chloride Main types, design elements and dimensions

ОКП 06 0200 0000

Дата введения 1981-07-01

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. N 1309

3. ВЗАМЕН ГОСТ 16310-70

4. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 06.02.91 N 116

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1997 г.) с Изменением N 1, утвержденным в феврале 1991 г. (ИУС 5-91)

1. Настоящий стандарт распространяется на соединения из полиэтилена, полипропилена и винипласта, 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.



















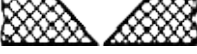







(Измененная редакция, Изм. N 1).

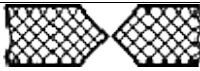
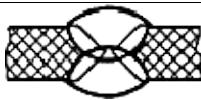
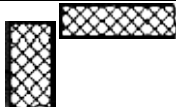

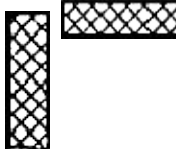
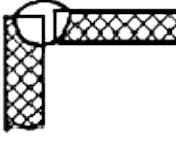
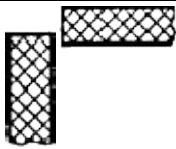
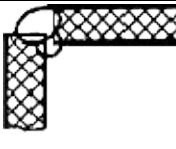

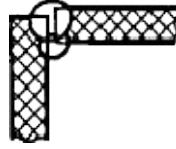
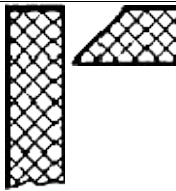
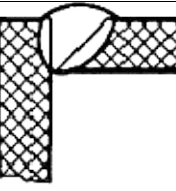
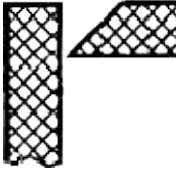
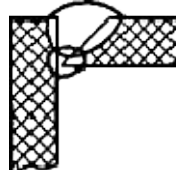
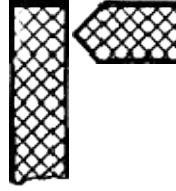
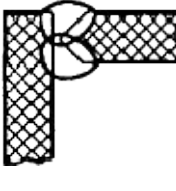


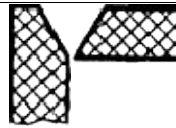
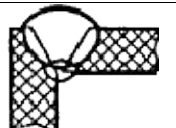
2. В стандарте приняты следующие обозначения способов сварки:

Г - сварка нагретым газом с присадочным прутом;

Э - сварка экструзионная.

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

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	
Стыковое	Без скоса кромок	Односторонний			2-4	-	C1
		Односторонний на съемной подкладке			2-6		C2
		Односторонний на остающейся подкладке					C3
		Двусторонний			2-4	-	C4
	Со скосом одной кромки	Односторонний			4-20		C5
		Односторонний на съемной подкладке					C6
		Односторонний на остающейся подкладке					C7
		Двусторонний					C8
С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			8-20		C9	
Со скосом двух кромок	Односторонний			4-20		C10	
	Односторонний на съемной подкладке					C11	
	Односторонний на остающейся подкладке					C12	
	Двусторонний					C13	

	С двумя симметричными скосами двух кромок	Двусторонний			8-20	C14	
Угловое	Без скоса кромок	Односторонний			2-10	У1	
		Односторонний			2-4	-	У2
		Двусторонний			2-10		У3
		Двусторонний			2-4	-	У4
Со скосом одной кромки		Односторонний			4-20	У5	
		Двусторонний			4-20	У6	
	С двумя симметричными скосами одной кромки	Двусторонний			8-20	У7	
Со скосом двух кромок		Односторонний				У8	
		Двусторонний			4-20	У9	

C4			Г	2-4	0,5	2	2	8	3
----	--	--	---	-----	-----	---	---	---	---

Таблица 6

Размеры, мм

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					
C5			Г; Э	4-6	0,5	3	10
				7-9			16
				10-12			18
				13-15			20
				16-18			24
				19-20			26

Таблица 7

Размеры, мм

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					
C6			Г; Э	4-6	2	3	10
				7-9			16
				10-12			18
				13-15			20
				16-18			24

			19-20		26
--	--	--	-------	--	----

Таблица 8

Размеры, мм

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							
С7			Г; Э	4-6	2	10			
				7-9		16			
				10-12		18			
						2	3	13-15	20
								16-18	24
								19-20	26

Таблица 9

Размеры, мм

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_1 , (пред. откл. ± 1)		
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва								
С8			Г; Э	4-6	0,5	2	10	6		
				7-9			16			
				10-12		18				
						3		13-15	20	9
								16-18	24	
								19-20	26	

Таблица 10

Размеры, мм

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					
С9			Г; Э	8-10	0,5	2	16
				11-13			18
				14-16			20
				17-19		3	24
				20			26

Таблица 11

Размеры, мм

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					
С10			Г; Э	4-6	0,5	2	12
				7-9			16
				10-12			18
				13-15		3	23
				16-18			26
				19-20			29

Таблица 12

Размеры, мм

Условное обозначение	Конструктивные элементы	Способ сварки	$S = S_1$	b	g	e ,
----------------------	-------------------------	---------------	-----------	-----	-----	-------

сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	$S = S_1$	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ± 1)	не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
С11			Г; Э	0,5	3	2	12
						7-9	16
						10-12	18
						13-15	23
						16-18	26
						19-20	29

Таблица 13

Размеры, мм

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					
С12			Г; Э	0,5	3	2	12
						7-9	16
						10-12	18
						13-15	23
						16-18	26
						19-20	29

Таблица 14

Размеры, мм

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_1 , не более
	подготовленных	сварного шва						

	кромки свариваемых деталей						
С13		Г; Э	4-6	0,5	2	12	6
			7-9			16	
			10-12			18	
			13-15	3	3	23	9
			16-18			26	
			19-20			29	

Таблица 15

Размеры, мм

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					
С14		Г; Э	8-10	0,5	2	16	
			11-13			23	
			14-16			26	
			17-19	3	29		
			20		30		

Таблица 16

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва				

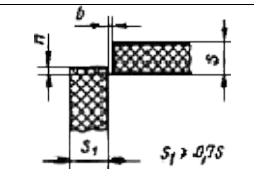
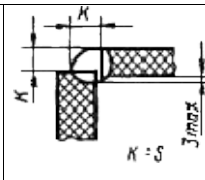
У1			Г; Э	2-10	0,5	0
----	---	---	------	------	-----	---

Таблица 17

Размеры, мм

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

Размеры, мм

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

Размеры, мм

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	сварного шва						

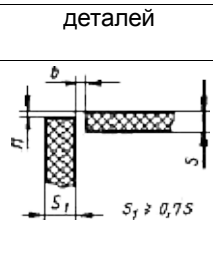
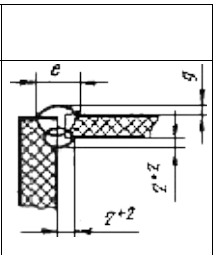
	деталей							
У4			Г	2-4	0,5	3	6	0

Таблица 20

Размеры, мм

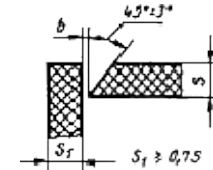
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	s	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. ±1)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
У5			Г; Э	4-6	0,5	3	12
				7-9			16
				10-12			18
				13-15			20
				16-18			24
				19-20			26

Таблица 21

Размеры, мм

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					
				4-6			12
				7-9		2	16

У6		Г; Э	10-12	0,5	3	18
			13-15			20
			16-18			24
			19-20			26

Таблица 22

Размеры, мм

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

Таблица 23

Размеры, мм

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					
				4-6		2	12
				7-9			16
				10-12		3	18

У8			Г; Э	13-15	0,5		23
				16-18			26
				19-20			29

Таблица 24

Размеры, мм

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					
У9			Г; Э	4-6	0,5	2	12
				7-9			16
				10-12			18
				13-15		3	23
				16-18			26
				19-20			29

Таблица 25

Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
T1			Г; Э	2-20	0

Таблица 26

Размеры, мм

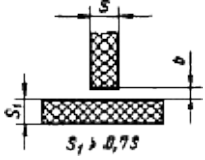
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
T2			Г; Э	2-20	0

Таблица 27

Размеры, мм

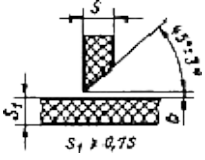
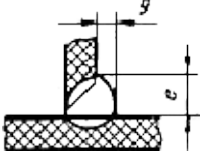
Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)	g (пред. откл. +2)	e, не более
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва					
T3			Г; Э	4-6	0,5	3	12
				7-9		5	16
				10-12		7	18
				13-15		9	20
				16-18		11	24
				19-20		13	26

Таблица 28

Размеры, мм

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					

Т4			Г; Э	4-6	0,5	3	12
				7-9		5	16
				10-12		7	18
				13-15		9	20
				16-18		11	24
				19-20		13	26

Таблица 29

Размеры, мм

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					
Т5			Г; Э	8-12	0,5	5	18
				13-15		7	20
				16-18		9	24
				19-20		11	26

Таблица 30

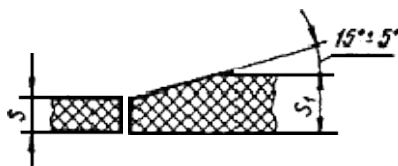
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
Н1			Г; Э	2-20	0

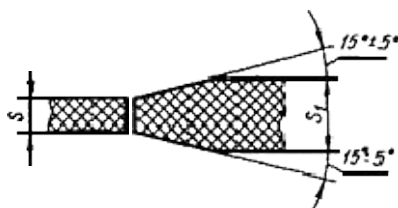
Размеры, мм

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	b (пред. откл. +1)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва			
H2	 $B \geq 2(S+S_1); S_1 \geq S$	 $K \geq S$	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.

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: ИПК Издательство стандартов, 1997

ГОСТ 16310-80 Соединения сварные из полиэтилена, полипропилена и винипласта. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (с Изменением N 1)

Вид документа:

Постановление Госстандарта СССР от 24.03.1980 N 1309
ГОСТ от 24.03.1980 N 16310-80

Принявший орган: Госстандарт СССР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ


Дата начала действия: 01.07.1981

Опубликован: официальное издание, М.: ИПК Издательство стандартов, 1997 год

Дата редакции: 01.08.1997

Ссылается на

На него ссылаются

 ГОСТ 16971-71 Швы сварных соединений из винипласта, поливинилхлоридного пластиката и полиэтилена.
Методы контроля качества. Общие требования
Протокол Госстандарта СССР от 25.12.1970 N 233
ГОСТ от 25.12.1970 N 16971-71

Тематики

Машиностроение (25)

Резиновая, резинотехническая, асбесто-техническая и пластмассовая промышленность (83)

Сварка, пайка твердым и мягким припоем (25.160)

Сварочные швы и сварка (25.160.40)

Пластмассы (83.080)

Термопластические материалы (83.080.20)