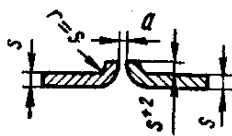

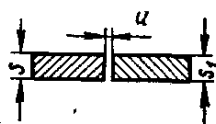
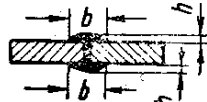

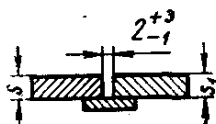

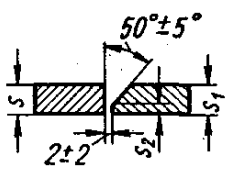
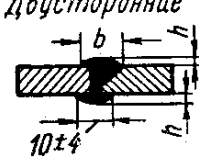

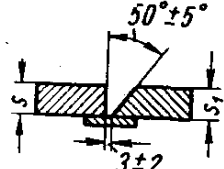
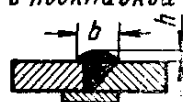
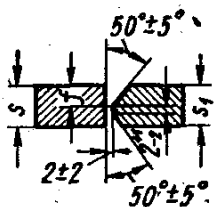
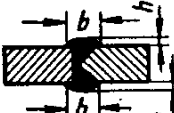
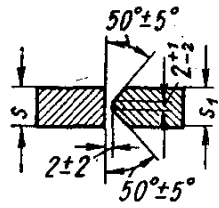
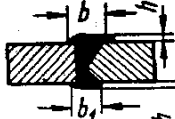
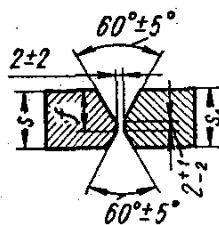
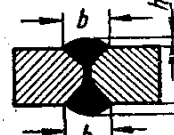
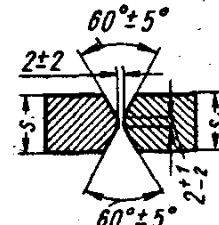
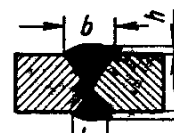


7. Швы стыковых соединений

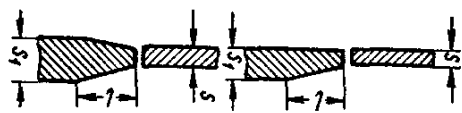
Подготовка кромок	Выполненный шов	Обозначение	Размеры в мм					
<p>с отбортовкой</p> 	<p>Односторонние</p> 	C1	s		d	b		
			1—2		0 ⁺¹	2 ^{s+3}		
			3		0 ^{+1,5}	2 ^{s+3}		
<p>Без скоса кромок</p> 	<p>Двусторонние</p> 	C2	s	a	b	h		
			3—3,5	1 ^{±0,5} _{1,0}	8 ^{±4}	0 ⁺²		
			4—4,5	1,5 ^{±0,5} _{1,0}		0 ⁺³		
			5—5,5					
			6	2 ^{±1,5} _{1,0}	9 ^{±4}			
	<p>Односторонние</p> 		7					
			8					
	C3	1	0,5 ^{±0,5}	5 ^{±2}	0 ^{+1,5}			
		1,5						
		2	1 ^{±1,0}	6 ^{±2}				
	<p>Односторонние с подкладкой</p> 	C4	2,5		9 ^{±4}	0 ^{+2,5}		
			3—3,5			0 ⁺³		
			4—6	2 ^{±2,0} _{0,5}				
<p>V-образные со скосом одной кромки</p> 	<p>Двусторонние</p> 	C5	s	b	h	s ₂		
			3—7	s+12	0 ⁺³	1 ^{±1,0}		
	<p>Односторонние</p> 	C6	8—11	+14	0 ⁺⁴	2 ⁺¹ ₋₂		
			12—17	+16				
	<p>Односторонние с подкладкой</p> 	CГ7	12—17	+16				
			13—26	s+19				

Продолжение табл. 7

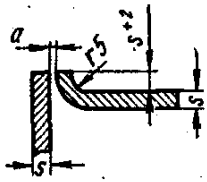
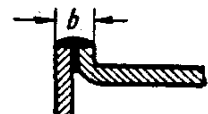
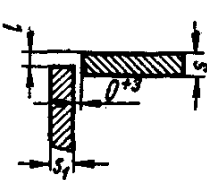
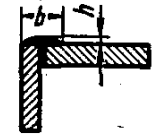
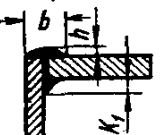
Подготовка кромок	Выполненный шов	Обозначение	Размеры в мм		
К-образные с двумя скосами одной кромки			<i>s</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
	Двусторонние симметричные 	C13	12—15	$s+4$	0+8
			16—23	$s+2$	0+4
			24—33	s	
			34—40	$s-2$	
Х-образные с двумя скосами двух кромок			<i>s</i>	<i>h</i>	
	Односторонние несимметричные 	C14	12—15	0+8	
			16—23	0+4	
			24—33		
			34—40		
Размеры <i>f</i> , <i>b</i> , <i>b</i> ₁ устанавливают при проектировании					
Х-образные с двумя скосами двух кромок			<i>s</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
	Двусторонние симметричные 	C15	12—17	$s+3$	0+8
			18—29	$s+1$	0+4
			30—41	$s-3$	
			42—50	$s-8$	0+5
			51—60	$s-11$	
Размеры <i>f</i> , <i>b</i> , <i>b</i> ₁ устанавливают при проектировании					
Х-образные с двумя скосами двух кромок			<i>s</i>	<i>h</i>	
	Двусторонние несимметричные 	C16	12—17	0+8	
			18—25	0+4	
			26—41		
			42—60	0+5	
Размеры <i>f</i> , <i>b</i> , <i>b</i> ₁ устанавливают при проектировании					

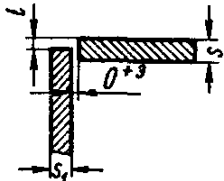
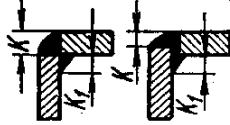
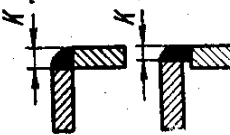
Примечания: 1. Размеры ширины швов рекомендуемые.

2. При сварке встык листов неодинаковой толщины, когда разность толщин s_1-s не превышает величин, указанных ниже, подготовка кромок под сварку и размеры выполненного шва должны соответствовать стыку одинаковых листов большей толщины.

Толщина более тонкого листа в мм	2—3	4—30	32—40	42—50
Допустимая наибольшая разность толщин $s_1 - s$ в мм	1	2	4	6
<p>Если разность толщин листов, свариваемых встык, превышает указанные пределы, то на более толстом листе должен быть сделан скос с одной или с двух сторон листа длиной $L = 5(s_1 - s)$ до толщины более тонкого листа согласно эскизу.</p> 				
<p>3. Допускается смещение одной свариваемой кромки относительно другой не более: 0,5 мм для толщин до 4 мм; 1,0 мм для толщин 4—10 мм; 10% — для толщин более 10 мм.</p>				

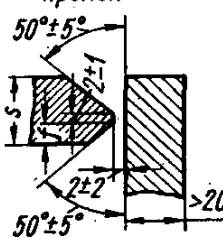
8. Швы угловых соединений

Подготовка кромок	Выполненный шов	Обозначение	Размеры в мм				
<p>С отбортовкой</p> 	<p>Односторонние</p> 	У1	s	a	b		
			1—2	0+1	2s+2		
			3	0+1,5	2s+3		
<p>Без скоса кромок</p> 	<p>Односторонние впритык</p> 	У2	s	s ₁	b	K ₁	h
			2—2,5		6±2		0+1,5
			3—4,5		8±3		0+2
			5—6	2—8	10±4	3	0+3
			7—8		12±4		
			Размер K ₁ ориентировочный				
	<p>При $l = 0 \div \frac{s}{2}$ Двусторонние впритык</p> 	У3	s	s ₁	b	h	
			1—2,5		6±3		0+1,5
			3—5	2—6	8±4		0+2
			6		10±4		0+3

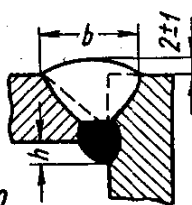
Подготовка кромок	Выполненный шов	Обозначение	Размеры в мм			
	<p>Без скоса кромок</p> <p>При $l = \frac{s}{2} \div s$</p> <p>Двусторонние</p> 	У4	s	s ₁	K	K ₁
			2—30	2—30	0,5 s—s ₁	3
	Размер K ₁ ориентировочный					
	<p>Односторонние</p> 	У5	s	s ₁	K	K ₁
			1—30	2—30	0,5 s—s ₁	3
Размер K ₁ ориентировочный						

Швы с двумя скосами одной кромки, двусторонние (с ручной подваркой) Ар-У8 и Пр-У8

Подготовка кромок



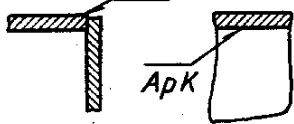
Выполненный шов



Обозначение на чертежах:

видимый шов — АрК

невидимый шов — АрК

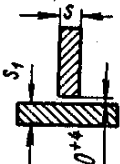

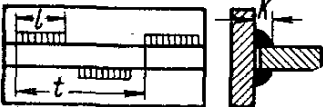
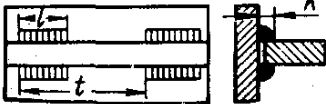
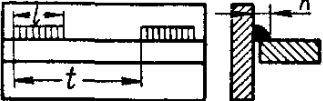


s	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
f	7±1			8±1		10±1			12±1		
h	3±2			4±2		5±2					
b	20±3			25±4		30±4			40±4		

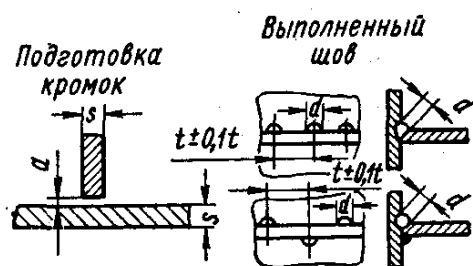
Примечания: 1. Указанные в табл. 8 размеры ширины швов рекомендуемые.

2. Конструктивные элементы подготовки кромок и размеры выполненных швов, приведенные в табл. 8, распространяются на соединения при угле наклона между стенками 60—120°.

9. Швы Т-образных соединений

Подготовка кромок	Выполненный шов	Обо- значе- ние	Размеры в мм				
	Без скоса кромок	T1	s	s ₁	K	l	t
			2—2,5		3	20	40—79
	Двусторонние шахматные	T2	3—4,5	≥s	4	40	80—99
			5—6				
	Двусторонние целные	T3	7—9				
			10—30		6—8	50	100—200
Односторонние	T4	Допускаемые отклонения по размеру катета K при отсутствии зазора +2 мм. При наличии зазора размер катета принимают K _{ном} + зазор + 2 мм. Размеры K, l, t относятся к нерасчетным швам. В случае расчетных швов K, l, t устанавливают при проектировании					
Односторонние прерывистые	T5						

Швы без скоса кромок односторонние точечные и двусторонние точечные П-76 и П-Т7

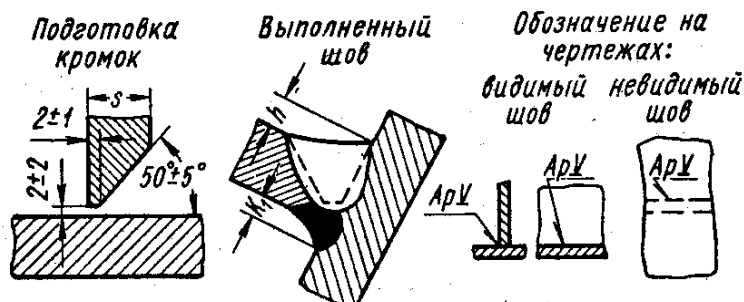


s	2	3	4	5
a	$0 \pm 0,6$	$0 \pm 0,8$	0 ± 1	

d_{\min}	6	7	8
d_{\max}	7	10	11
t_{\min}	2		
t_{\max}	50	60	70

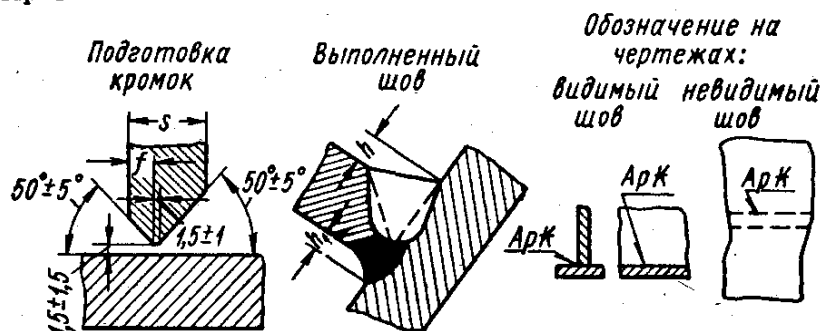
d и t выбирают при проектировании

Швы со скосом одной кромки двусторонние (с ручной подваркой) Ар-Т8 и Пр-Т8



s	10	12	14	16	18	20	22	24
h	5			6			7	
K_1	6		7	8		9	10	

Швы с двумя скосами одной кромки двусторонние (с ручной сваркой с другой стороны) Ар-Т11 и Пр-Т11

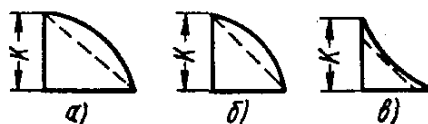


s	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
f	7 ± 1			8 ± 1		10 ± 1			12 ± 1		
h	6	7		8		10			12		
h_1	3			4		5					

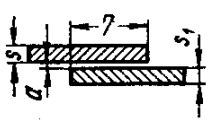

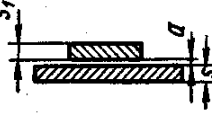
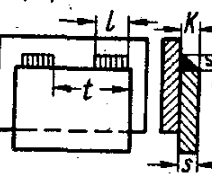
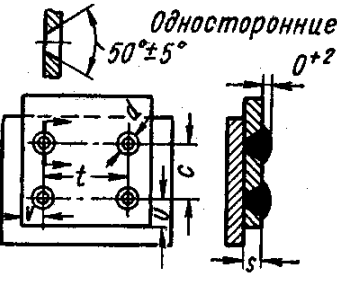
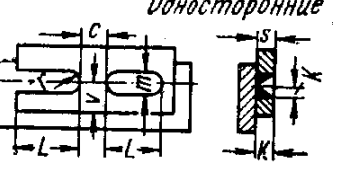
Примечания: 1. Для швов тавровых соединений, выполненных без скоса кромок (Т1 ÷ Т5), величину катета шва K выбирают по большей толщине свариваемых деталей.

2. Конструктивные элементы подготовки кромок и размеры выполненных швов распространяются на соединения при угле наклона между стенками 60—120°.

3. В случаях а и б (см. эскиз ниже) за катет K принимают меньший катет вписанного в сечение шва треугольника, а в случае в за катет принимают катет вписанного равнобедренного треугольника.



10. Швы соединений внахлестку

Подготовка кромок	Выполненный шов	Обо- значе- ние	Размеры в мм				
Без скоса кромок			<i>s</i>	<i>s</i> ₁	<i>K</i>	<i>l</i>	<i>a</i>
	<p>Двусторонние</p> 	Н1	2—5				0+1,5
			6—10	≥ <i>s</i>	<i>s</i> +2	≥ 2 (<i>s</i> + <i>s</i> ₁)	0+8
	<p>Односторонние прерывистые</p> 	Н2	12—60				0+4
			Размеры <i>l</i> , <i>t</i> устанавливают при проектировании				
С круглыми отверстиями			<i>s</i>	<i>d</i>			
	Н3	≥ 2	≥ 2				
		Размеры <i>c</i> , <i>v</i> , <i>t</i> устанавливают при проектировании					
С удлиненным отверстием			<i>s</i>	<i>K</i>	<i>m</i>	<i>r</i>	
	Н4	≥ 2	0,8 <i>s</i> ÷ <i>s</i>	≥ 2	0,5 <i>m</i>		
		Размеры <i>s</i> , <i>v</i> , <i>L</i> устанавливают при проектировании. Допускается полное заполнение по внутреннему контуру отверстий					

Примечание. Для швов Н3 при *d* > 30 мм допускается проверка по внутреннему контуру отверстий без полного его заполнения $K = 0,8 s \div s$; при этом для толщин листа менее 8 мм раззенковка отверстий необязательна; для $s = 8 \div 16$ раззенковку выполняют на всю толщину; для $s > 16$ мм раззенковку производят на величину, обеспечивающую провар. Швы Н3 можно выполнять со сквозным проплавлением.