

РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

**НЕСТАНДАРТНЫЕ СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
СОСУДОВ И АППАРАТОВ.
ОСНОВНЫЕ ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ**

РД РТМ 0352-77-81

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦКБН

И.К. Глушко

"12" января 1981г.

Группа _____

РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

НЕСТАНДАРТНЫЕ СВАРНЫЕ
СОЕДИНЕНИЯ СОСУДОВ И
АППАРАТОВ.

РД РТМ 0352-77-81

Основные типы, конструктивные
элементы и размеры.

Взамен РМ II2-65

Приказом ЦКБН от 09.12.1981г. № 23 Срок введения установлен

с I марта 1982 г.

I. Настоящий руководящий технический материал устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры нестандартных сварных соединений из углеродистых, низколегированных, нержавеющих и двухслойных сталей, применяемые заводами ВПО СОЮЗНЕФТЕХИМА при изготовлении продольных и кольцевых стыков сосудов и аппаратов в соответствии с ОСТ 26-291-79.

2. В руководящем техническом материале приняты следующие обозначения способов сварки:

АФ - автоматическая под флюсом на весу;

АФф-автоматическая под флюсом на флюсовой подушке;

АФш-автоматическая под флюсом с предварительным наложением подварочного шва;

АФо-автоматическая под флюсом на остающейся подкладке;

ШЭ -электрошлаковая проволочным электродом;

УП -дуговая сварка в углекислом газе плавящимся электродом;

Р -дуговая ручная.

3. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать указанным в таблицах I-42.

Типы сварных соединений, применяемые на:

- ПО "Волгограднефтемаш" - см. табл. I-16;

- ПО "Салаватнефтемаш" - см. табл. I7-I9;

-Черновицком машиностроительном заводе. - см. табл. 20-28;

- ПО "Бугульманефтемаш" - см. табл. 29-39;

- Снежнянском заводе химического машиностроения- см.табл.40-4

- Грозненском машиностроительном заводе " Красный Молот"-
см. табл. 42.

4. Выбор способа сварки в зависимости от диаметра сосуда или аппарата производится согласно РД РТМ 0352- 76-8I.

Таблица I

Размеры, мм

Предприятие - изготавитель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S=S_1$	$\ell=\ell_1$, $g=g_1$	откл. от номин.
		подготовленных кромок свариваемых деталей	изв. сварного соединения				
ОО "Болтогранитметалл"	С1			АФФ	18 20 22	23 26 28	+4, -2, +1, -2, 2,5

Таблица 2

Размеры, мм

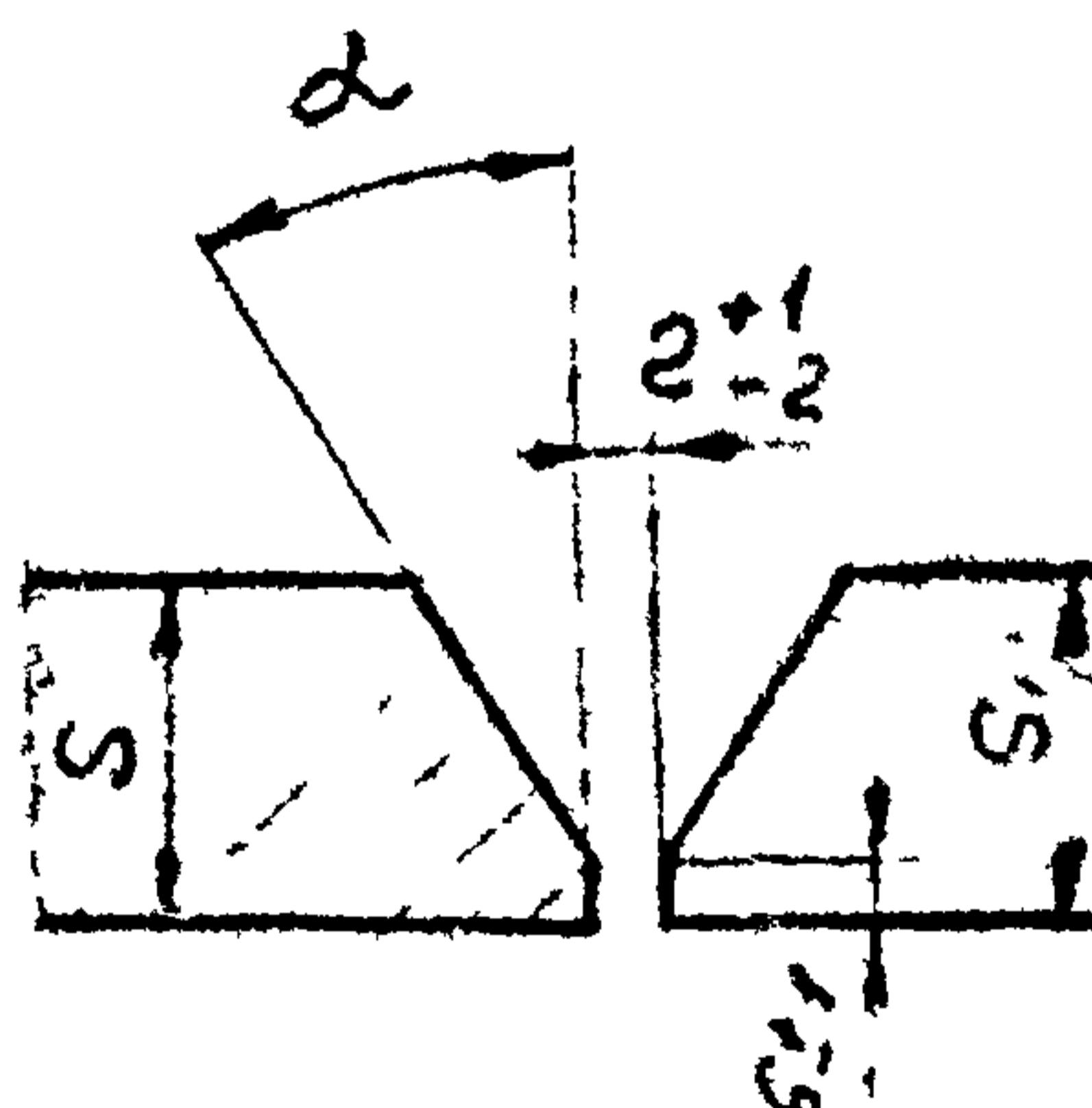
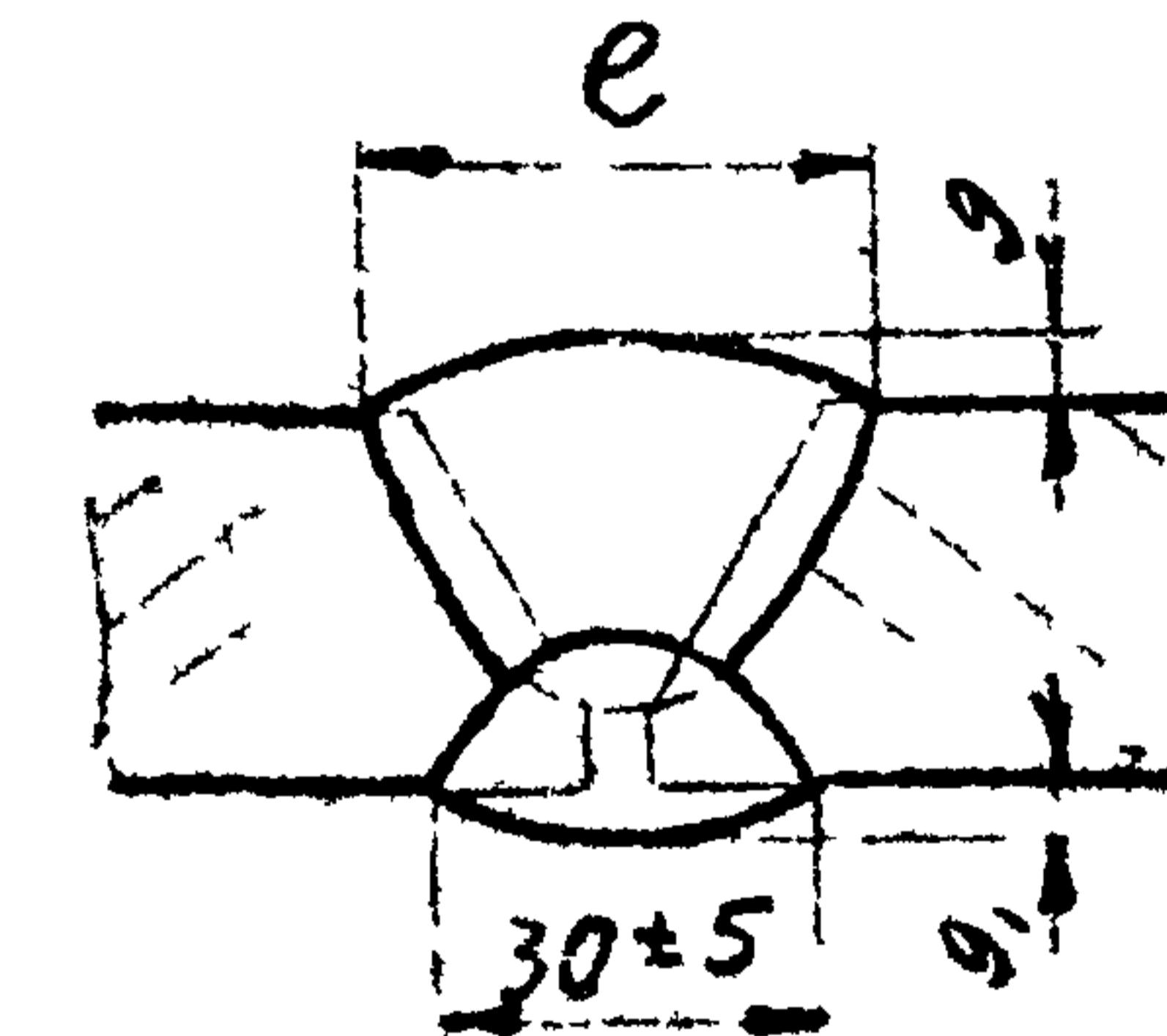
Приятие-изготовитель	Установочное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки: S-S ₁	e	d	g=g ₁	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
НУ «Вятторгтехсервис»	S2			AФ	18 23 20 26 22 28 24 34 26 36 28 40 30 44 ⁺⁴ 32 46 34 50 36 52 38 54 40 58 42 61 45 54 48 56 50 60 52 65 55 67 60 69 65 72 70 76	30° $\pm 30^\circ$ 25° $\pm 5^\circ$	3 ± 1	P1 P1M 0352-77-81 Стр. 4

Таблица 3

Предприятие-изготовитель и условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S=S_1$	e	g	g_1
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
ПО "Волгограднефтемаш" С3			АФ	60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110	54 56 57 60 61 63 65 67 69 71 73	± 8 ± 10	2,5 ± 2 3 ± 2

Таблица 4

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	ℓ	g
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
ПО "Волгограднефтегаз"	С4			AФШ	16 18 20 22 24 26 28 30	26 29 31 33 35 38 41 43	2,0 2,5 2,0 2,5 2,0 2,5 2,0 2,5
					56		0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0

М РМ 0352-77-81

Стр. 6

Таблица 5

Размеры, мм

Предприятие изготавлиатель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	e	g	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
C5				AФО	14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 45 48 50 52 55 60	26 30 34 37 41 47 51 55 60 65 69 70	± 5 ± 6 ± 7 ± 8 ± 9 ± 10	2 $0,15, 1,0, 1,5$

Таблица 6

Размеры, мм

Предприятие - изготовитель и условное обозна- чение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	e	g
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			номин. пред. откл.	номин. пред. откл.
О6			AФо	60	60	
				65	62	
				70	64	+4
				75	66	
				80	68	
				85	70	
				90	72	
				95	74	
				100	76	+5
				105	78	
				110	80	

Таблица 7

Размеры, мм

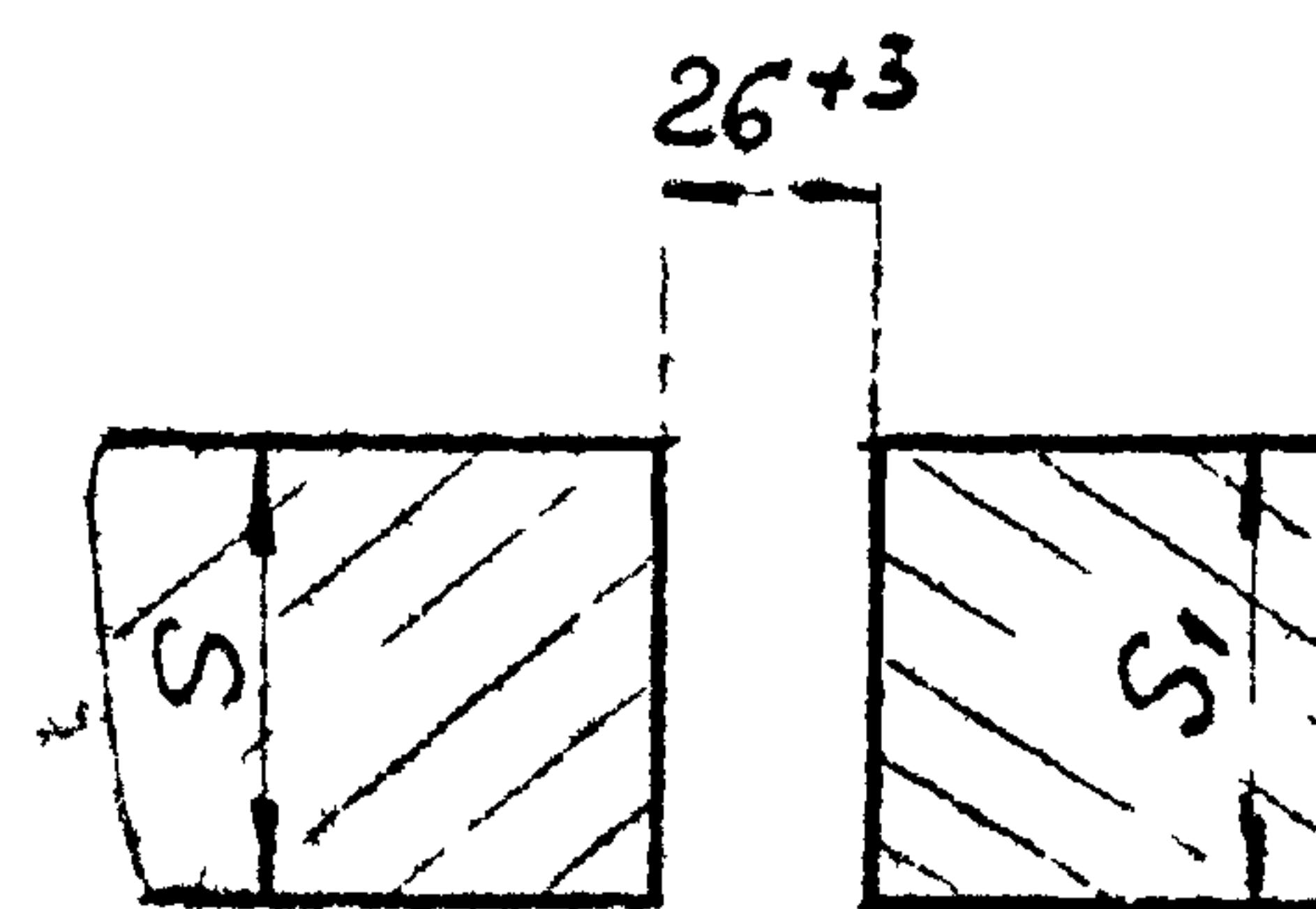
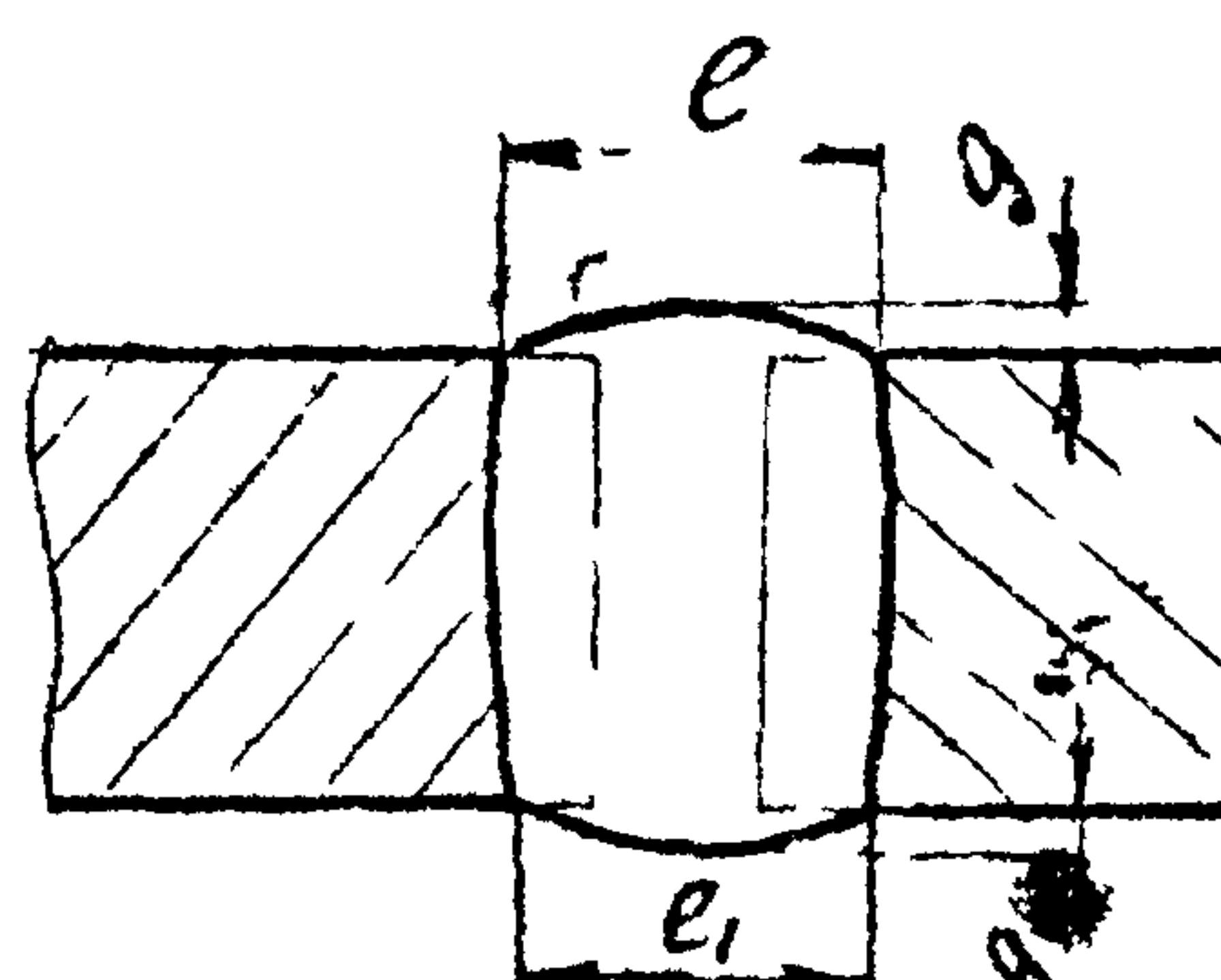
Предприятие-изготовитель Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	$\ell = \ell_1$	$g = g_1$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			номин	номин
С 7			ШЭ	24 св 24 до 160	40 $+5$	2,5 $+2$

Таблица 8

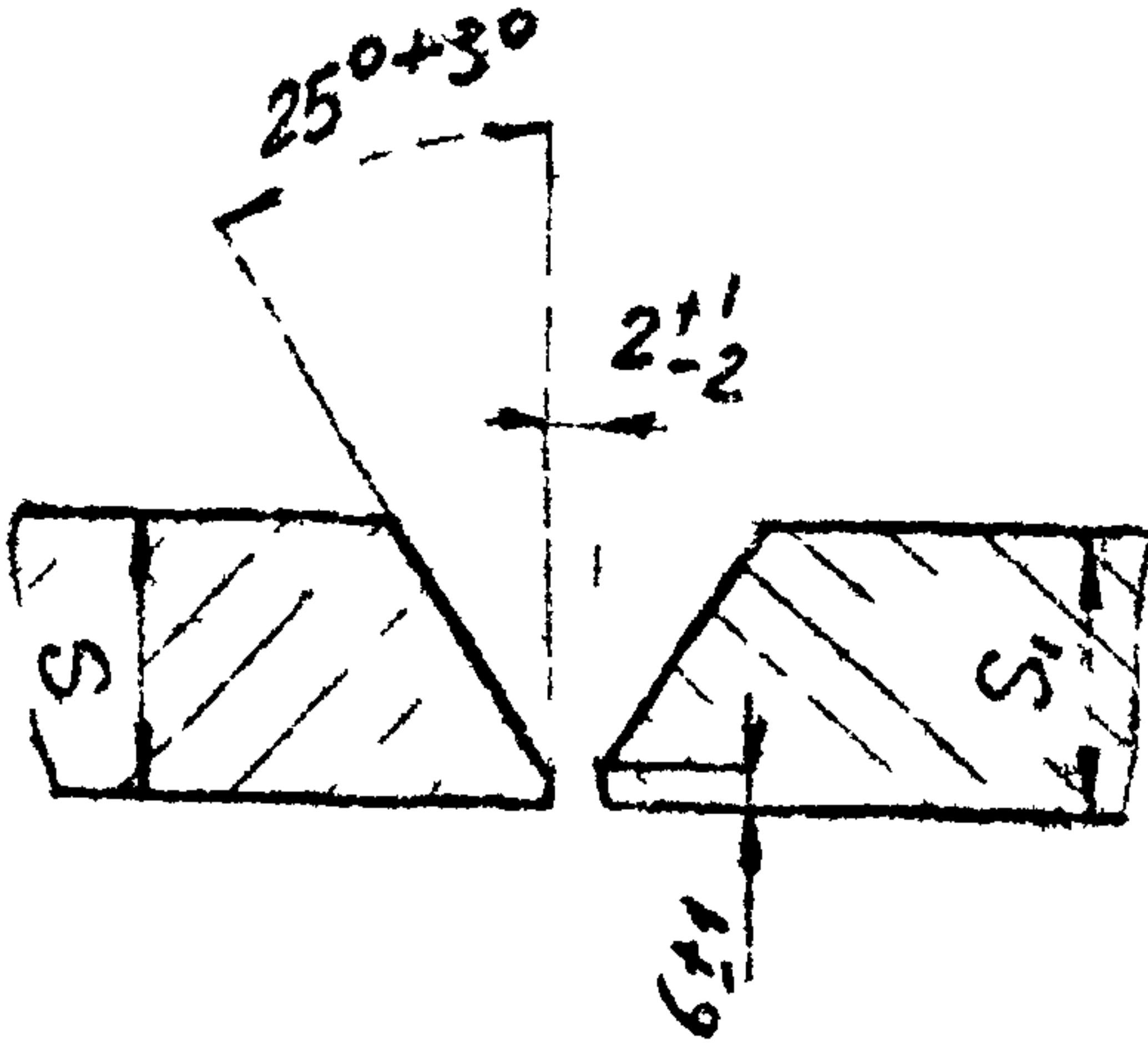
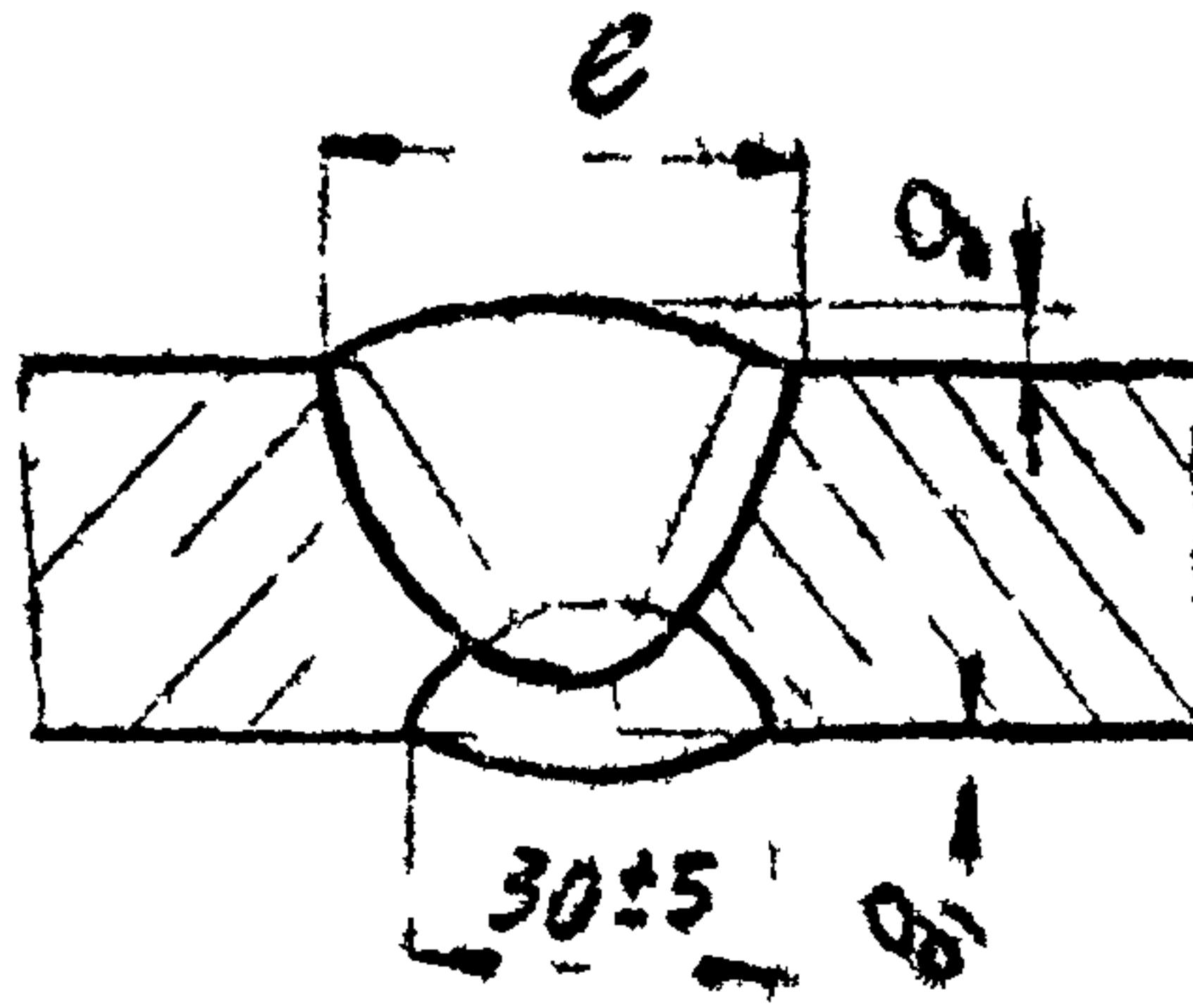
Предприятие-изготовитель	Условное обозначение соединения	Размеры, мм		Обозначение способа сварки $S = S_1$	e	$g = g_1$												
		Конструктивные элементы	шва сварного соединения															
ОО "Волгоградлесфтехши"	C 8			$\frac{\text{ШЭ}}{\text{АФ}}$	<table border="1"> <tr><td>45</td></tr> <tr><td>48</td></tr> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>52</td></tr> <tr><td>55</td></tr> <tr><td>60</td></tr> <tr><td>65</td></tr> <tr><td>65</td></tr> </table>	45	48	50	52	55	60	65	65	<table border="1"> <tr><td>60</td></tr> <tr><td>+10</td></tr> <tr><td>2,5</td></tr> <tr><td>±2</td></tr> </table>	60	+10	2,5	±2
45																		
48																		
50																		
52																		
55																		
60																		
65																		
65																		
60																		
+10																		
2,5																		
±2																		

Таблица 9

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		$S = S_1$ Обозначение способа сварки	e номин. пред. откл.	g номин. пред. откл.	g_1 номин. пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
ПО "Волгограднефтемаш"			$\frac{III}{A\Phi}$	70 75 80 85 90 95 I00 I05 II0 II5 I20	65 +10 2,5 +2 3 +2	

Таблица 10

Размеры, мм

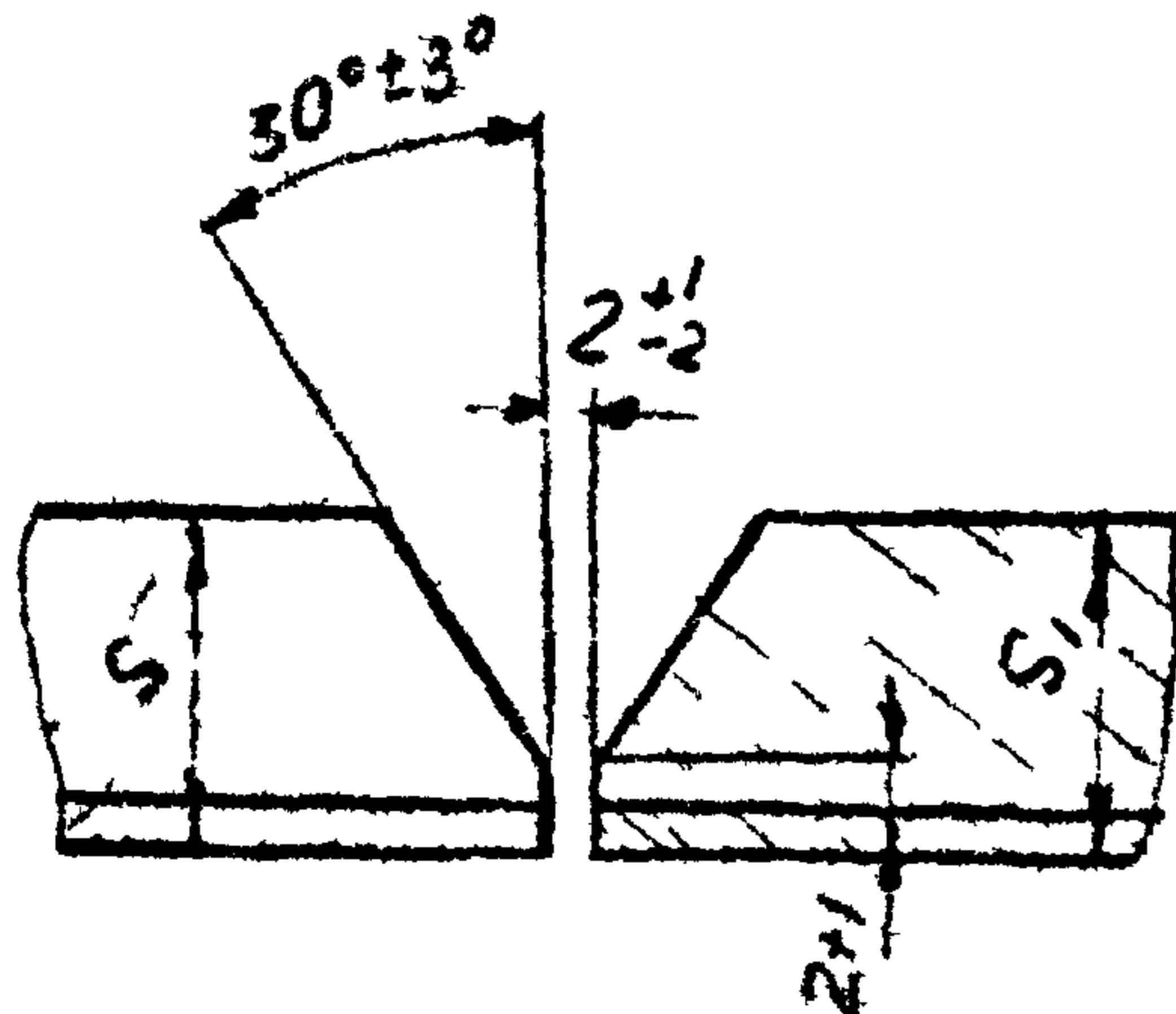
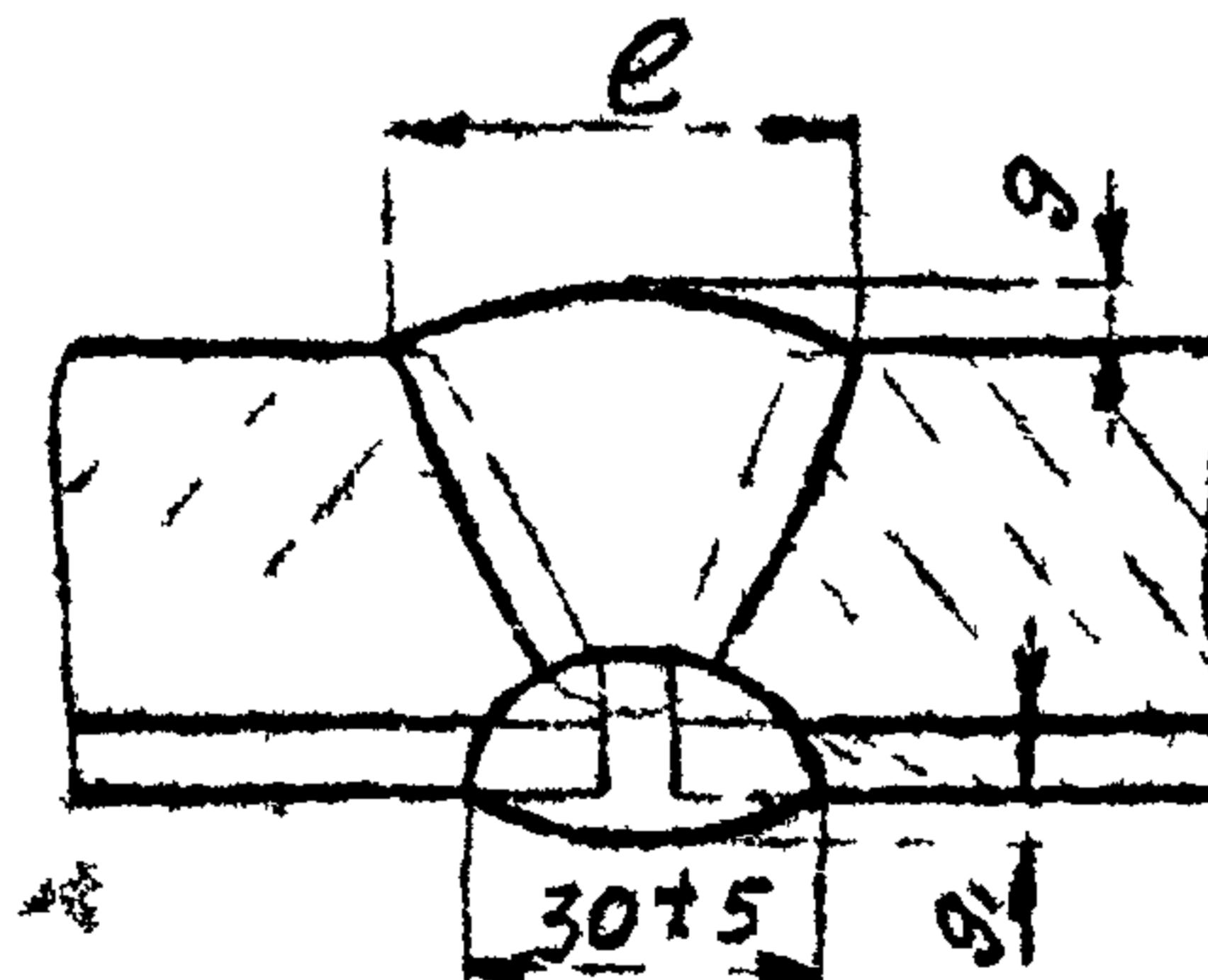
Предприятие-изготовитель Условное обозначение свариваемого соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки $S=S_1$	ℓ номин. максим.	$g=g_1$ номин. пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
ПО "Волгограднефтемаш"	 $30^\circ + 3^\circ$ $2-2$ $2+1$	 e $30+5$ S	A6 A6	12 14 16 18 20 23	$+2$ $+4$ $2,5$

Таблица II

Размеры, мм

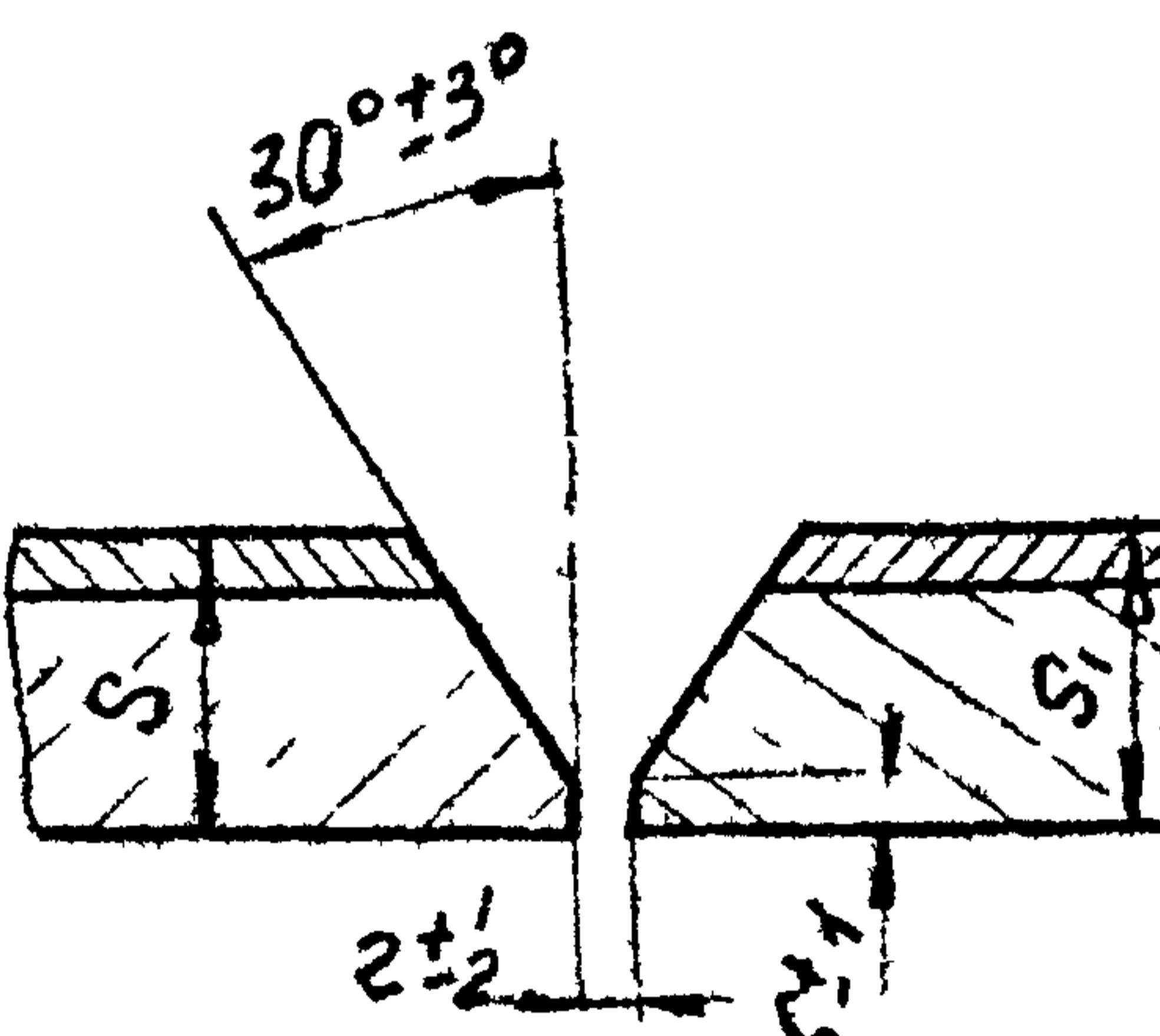
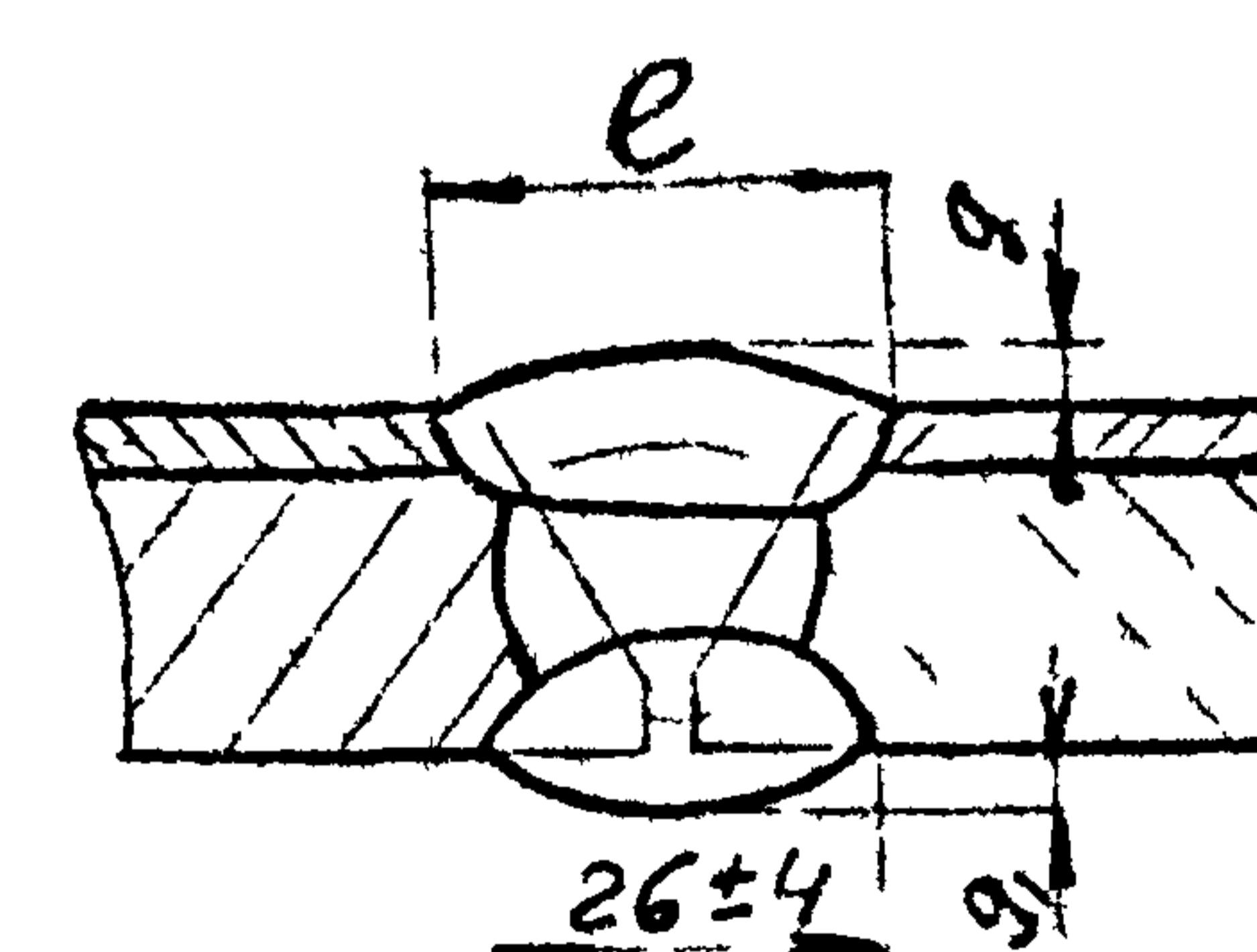
Предприятие - изготавитель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки $S=S_1$	e	$g=g_1$
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
ОО "Волгограднефтемаш"	С II			AФФ AФ	16 18 20 22 24 26 28 30	20 23 26 28 34 36 38 40
						$+12$ $+4$ $-2,5$

Таблица I2

Предприятие - изготавитель Условное обозначение сварного соединения	Размеры, мм		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	ℓ	$\alpha, (\text{пред.} \pm 30^\circ) \text{ откл.}$	$g = g_1$
	Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей	шаг сварного соединения					
ПО "Волгограднефтехим"			A6	20	20	30°	
C12			A6	22	23		
				24	26		
				28	28		
				30	34	$+4$	
				32	36		
				36	40		
				40	46		
				45	52		
				50	54		
				55	51		
				60	56	25°	$+2$
				65	60		
				70	67		

Таблица I3

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки $S=S_+$	e	e_1	$g=g_+$	пред. откл. номин.	пред. откл. номин.	пред. откл. номин.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения							
ОО "Росгоргазнефтехим"			AФ AФ	43	± 6	46	± 4	2,5	± 2

Таблица I4

Размер, мм

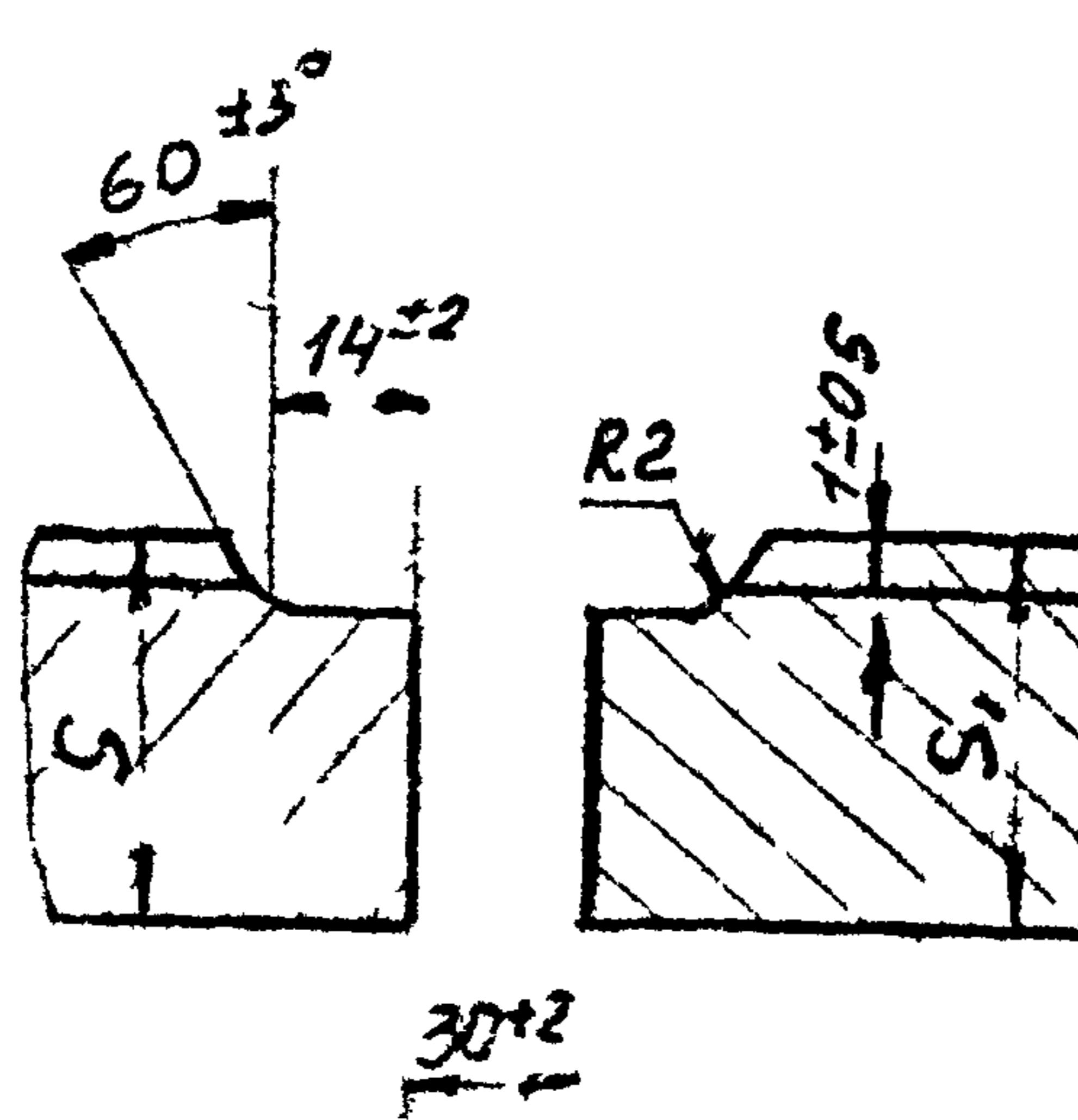
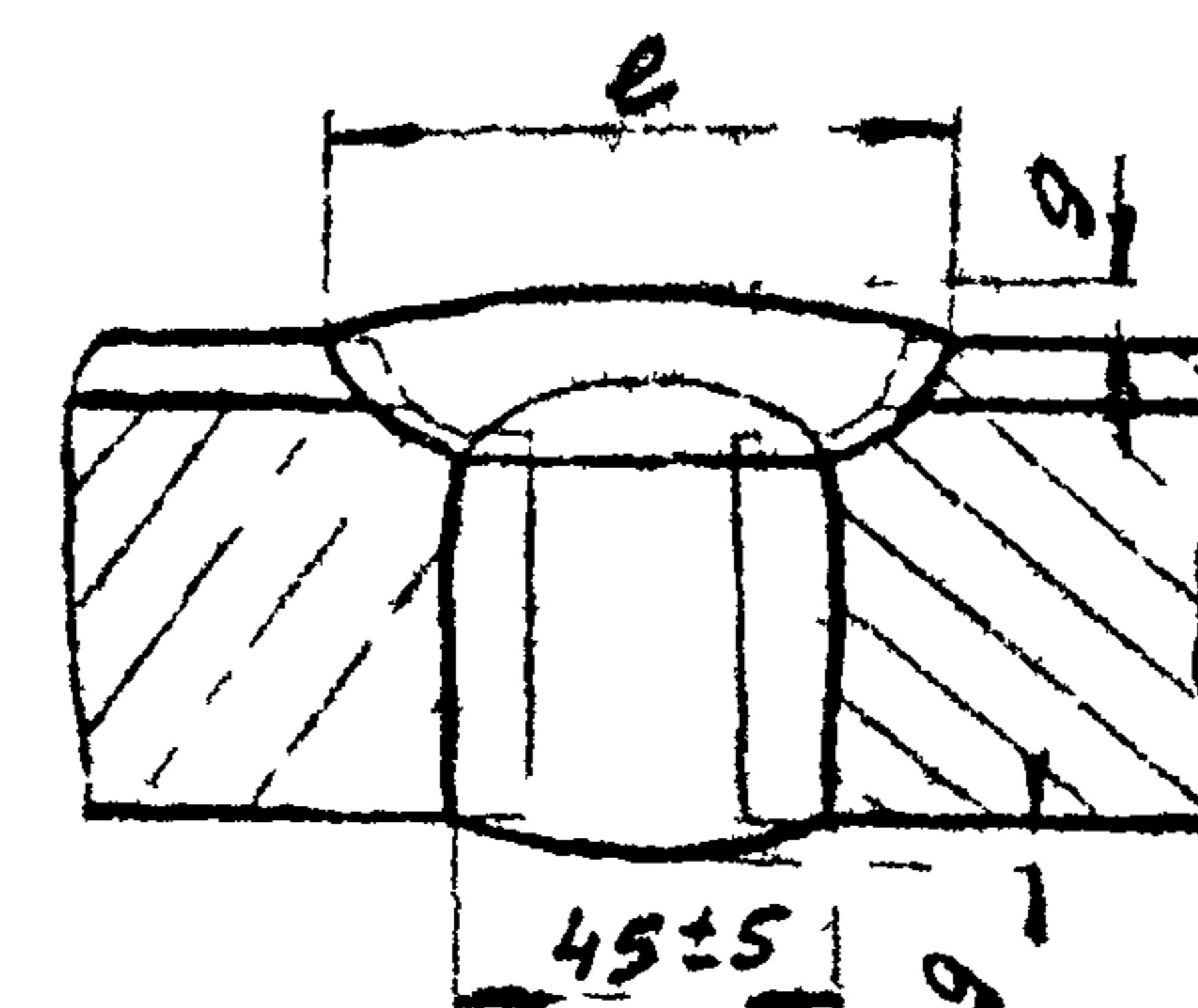
Предприятие и изготавлива- емое обозна- чение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	e	$g = g_1$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
ОО "Волгограднефтегаз" С 14	 30 ± 2	 45 ± 5 9	$S = S_1$ II $A\Phi$	72 77 83	$+7$ $2,5$ $+2$

Таблица 15

Размеры, мм

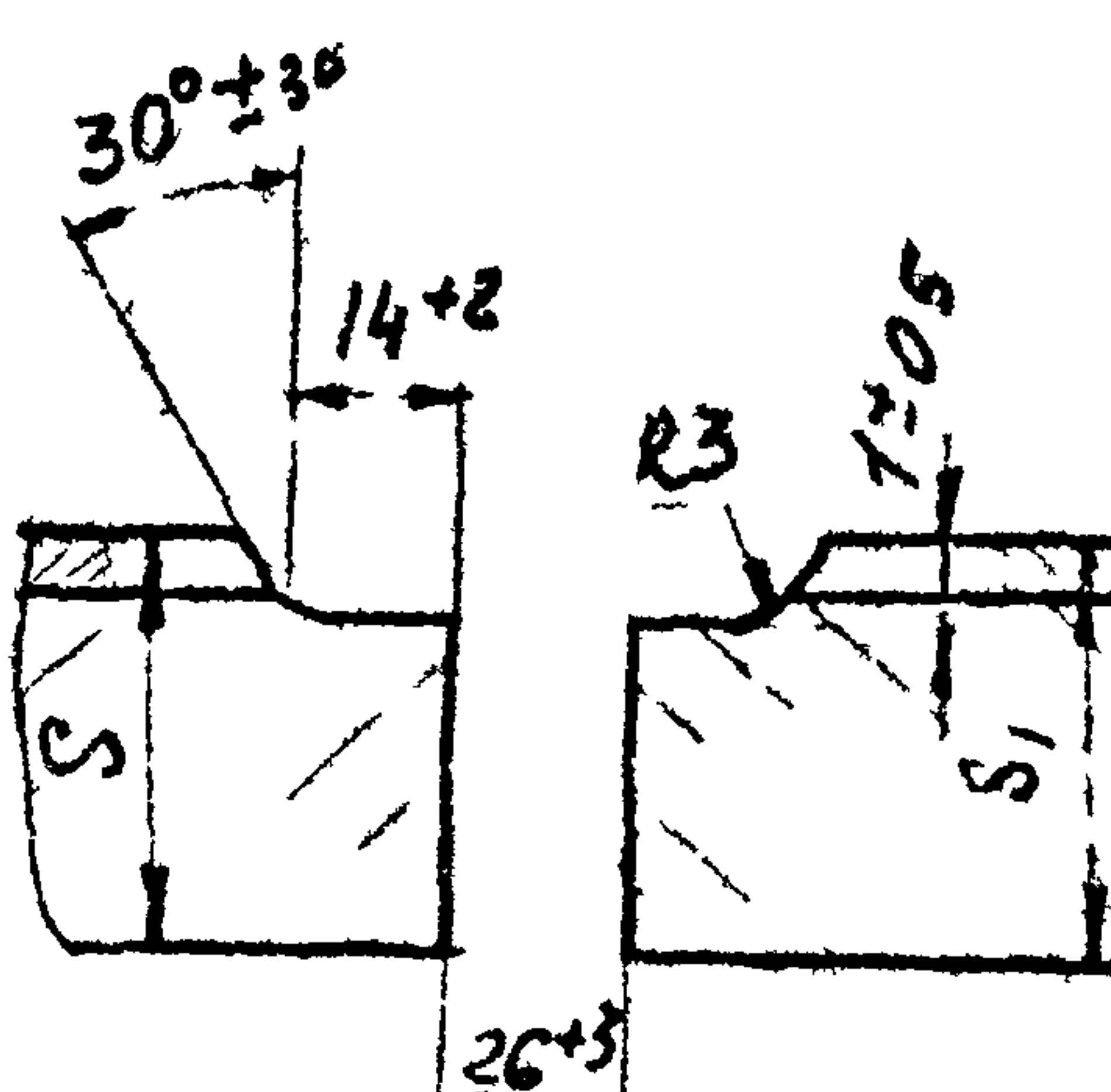
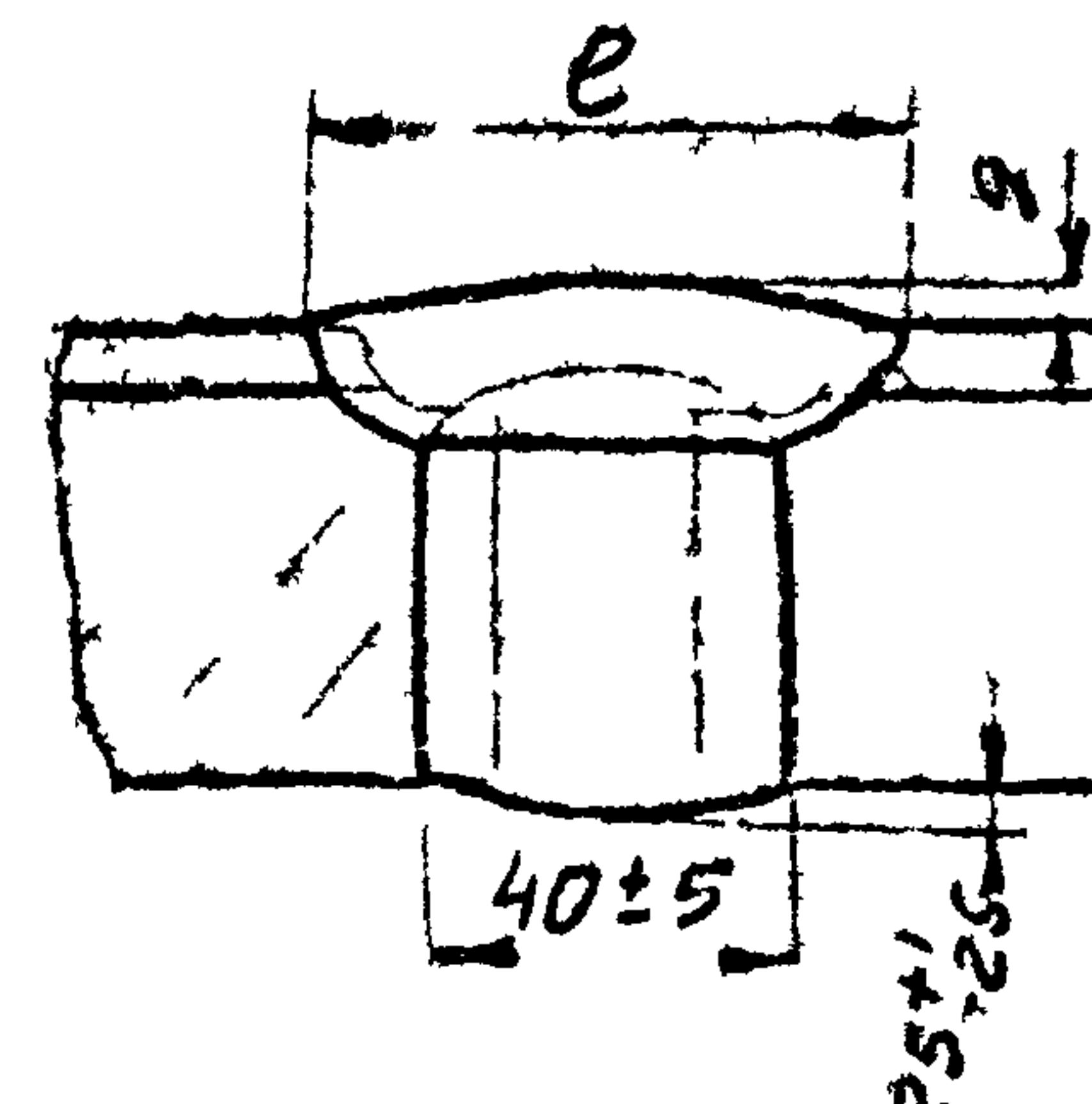
Предприятие-изготовитель и условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки $S=S_1$	ℓ нomin.	g нomin.																			
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения																						
ПО "Волгограднефтемаш"			<table border="1"> <tr><td>28</td></tr> <tr><td>30</td></tr> <tr><td>32</td></tr> <tr><td>34</td></tr> <tr><td>36</td></tr> <tr><td>40</td></tr> <tr><td>45</td></tr> <tr><td>48</td></tr> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>52</td></tr> <tr><td>55</td></tr> <tr><td>60</td></tr> <tr><td>65</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>75</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>85</td></tr> <tr><td>90</td></tr> <tr><td>100</td></tr> </table>	28	30	32	34	36	40	45	48	50	52	55	60	65	70	75	80	85	90	100	15 40	72 76 80
28																								
30																								
32																								
34																								
36																								
40																								
45																								
48																								
50																								
52																								
55																								
60																								
65																								
70																								
75																								
80																								
85																								
90																								
100																								

Таблица I6

Размеры, мм

Предприятие - изготавитель	Условное обозначение свариваемого соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки $S=S_1$	e (пред. откл. ± 10)	g номин. пред. откл.
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
ПО "Волгограднефтехим"	С I6			AФ+III АФ	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120	65 3 75

Таблица 17

Размеры, мм

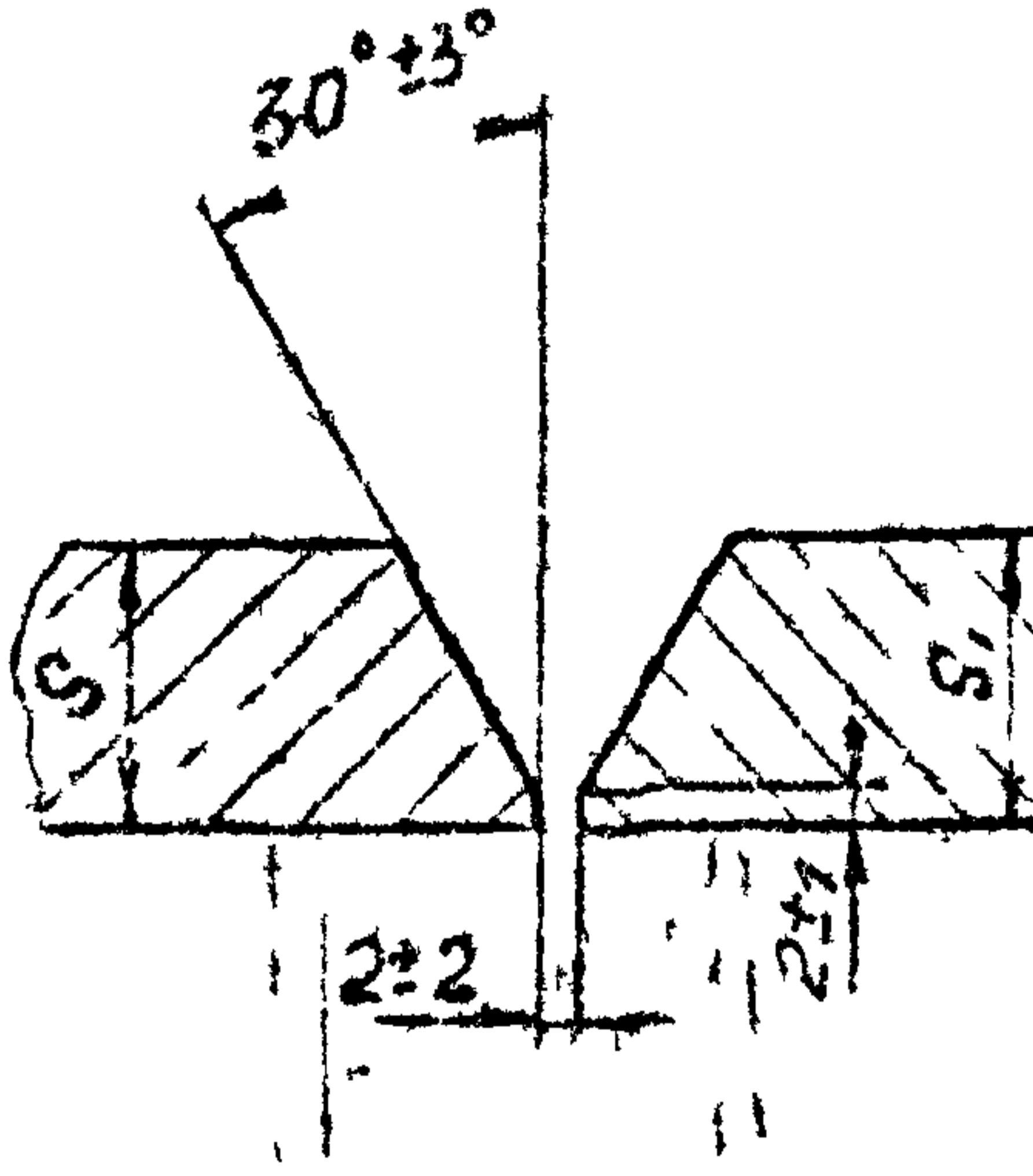
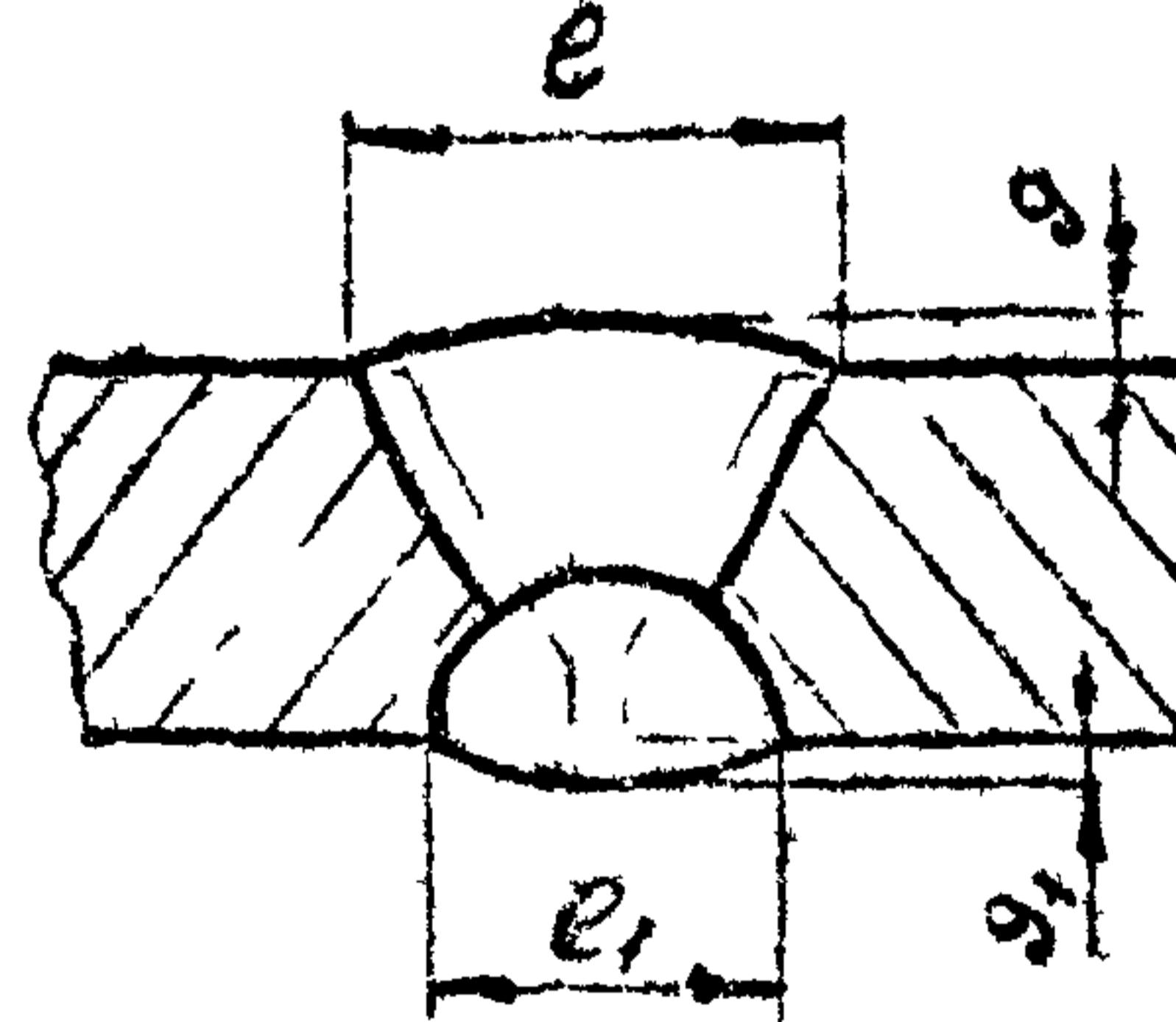
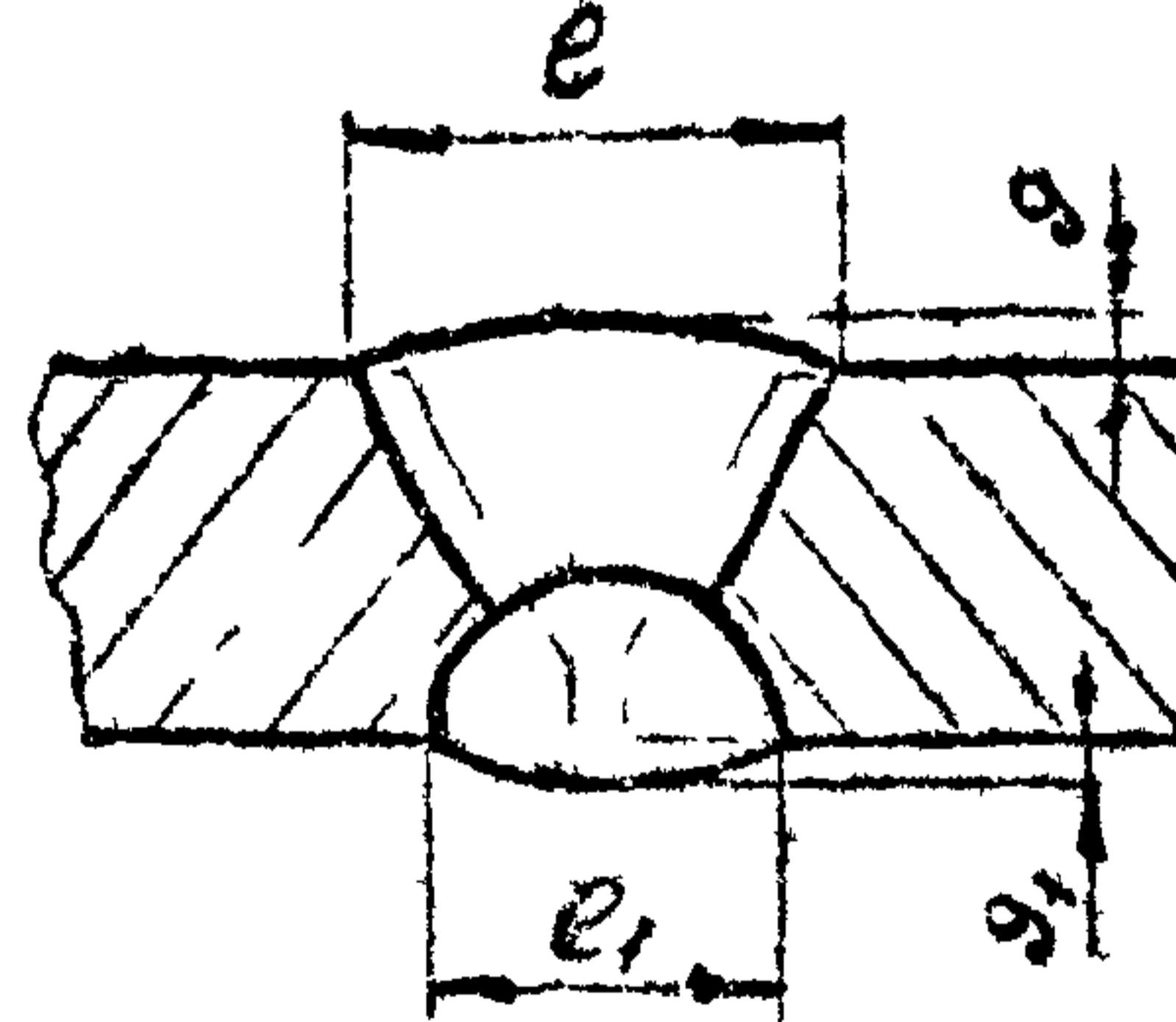
предприятие-изготовитель наименование извядко- го соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$e = S_1$	e номин.	e_1 номин.	$g = g_1$ номин.	пред. откл. пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
ПО "Салаватнефтехимп" С 17	 		АФФ	30 32 34 36 38	55 60 20 +3 2,5			+5 +1 +5 +5 +5

Таблица I8

Размеры, мм

Предприятие - изготовитель по соединению	Условное обоз- значение сварно- го соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	$e = e_1$, номин.	$g = g_1$, номин.																
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			норм.	пред. откл.																
ПО "Салаватнефтемаш"	С 18			AФФ	<table border="1"> <tr><td>65</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>75</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>85</td></tr> <tr><td>90</td></tr> <tr><td>95</td></tr> <tr><td>100</td></tr> </table>	65	70	75	80	85	90	95	100	65 70 75 80 85 90 95 100	<table border="1"> <tr><td>65</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>75</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>85</td></tr> <tr><td>90</td></tr> <tr><td>95</td></tr> <tr><td>100</td></tr> </table>	65	70	75	80	85	90	95	100
65																							
70																							
75																							
80																							
85																							
90																							
95																							
100																							
65																							
70																							
75																							
80																							
85																							
90																							
95																							
100																							

Таблица 19

Размеры мм

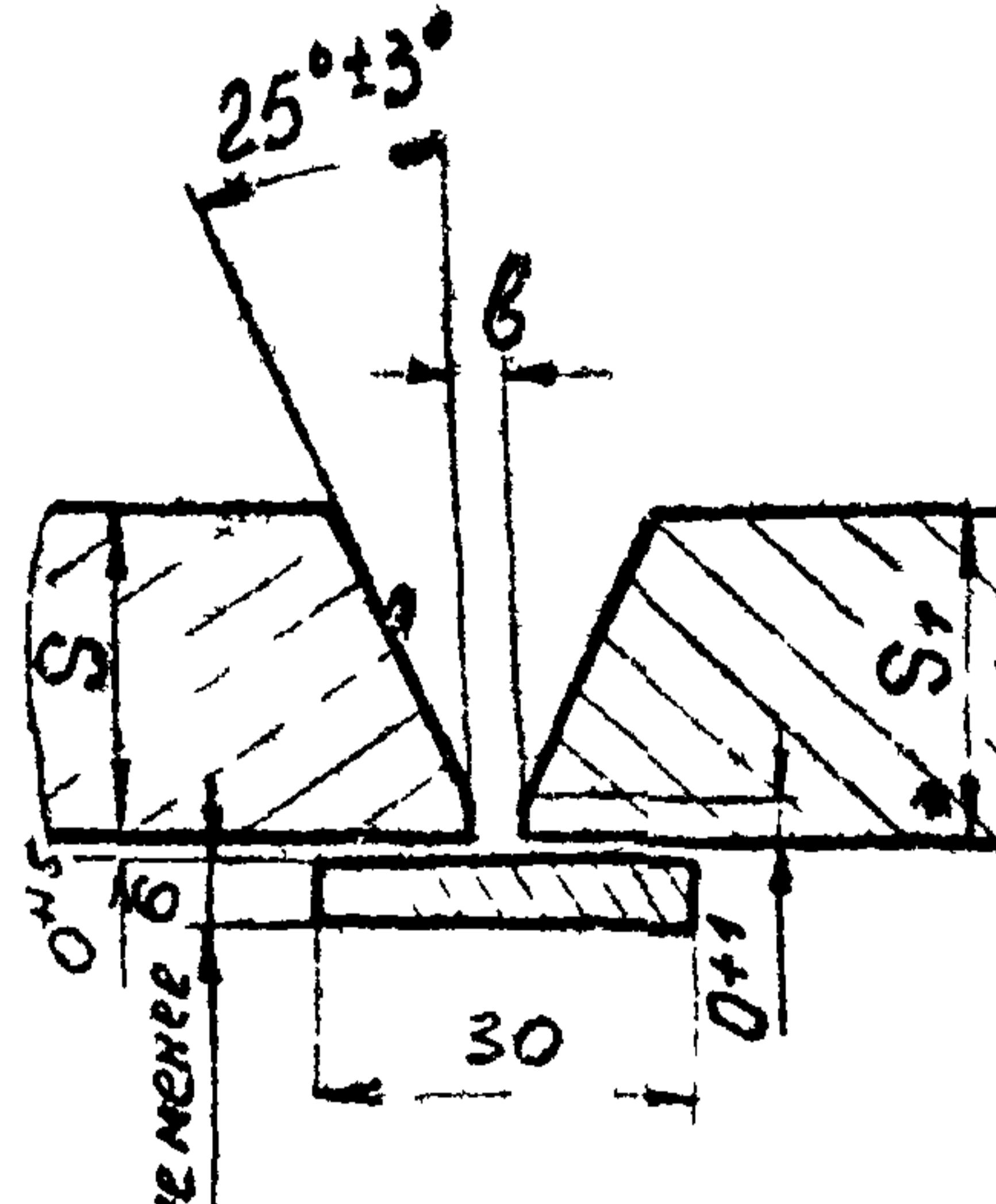
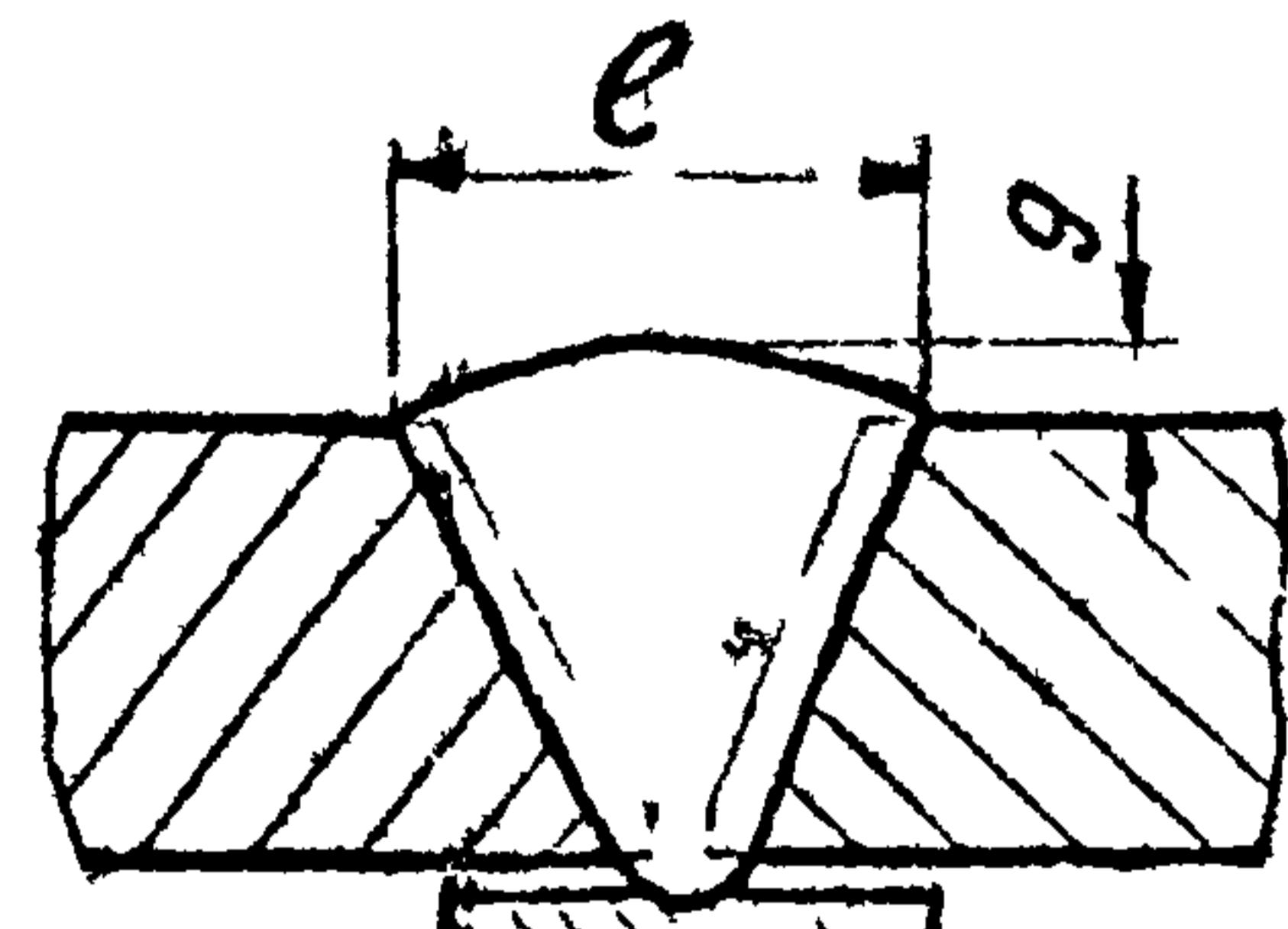
Предприятие-изготовитель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	δ (пред. откл. +I)	e	g							
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения												
ПО "Салаватнефтехим"	С 19			Aфо	<table border="1"> <tr><td>65</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>75</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>85</td></tr> <tr><td>90</td></tr> <tr><td>100</td></tr> </table>	65	70	75	80	85	90	100	5	5 нomin. пред. откл.	5 нomin. пред. откл.
65															
70															
75															
80															
85															
90															
100															

Таблица 20

Размеры, мм

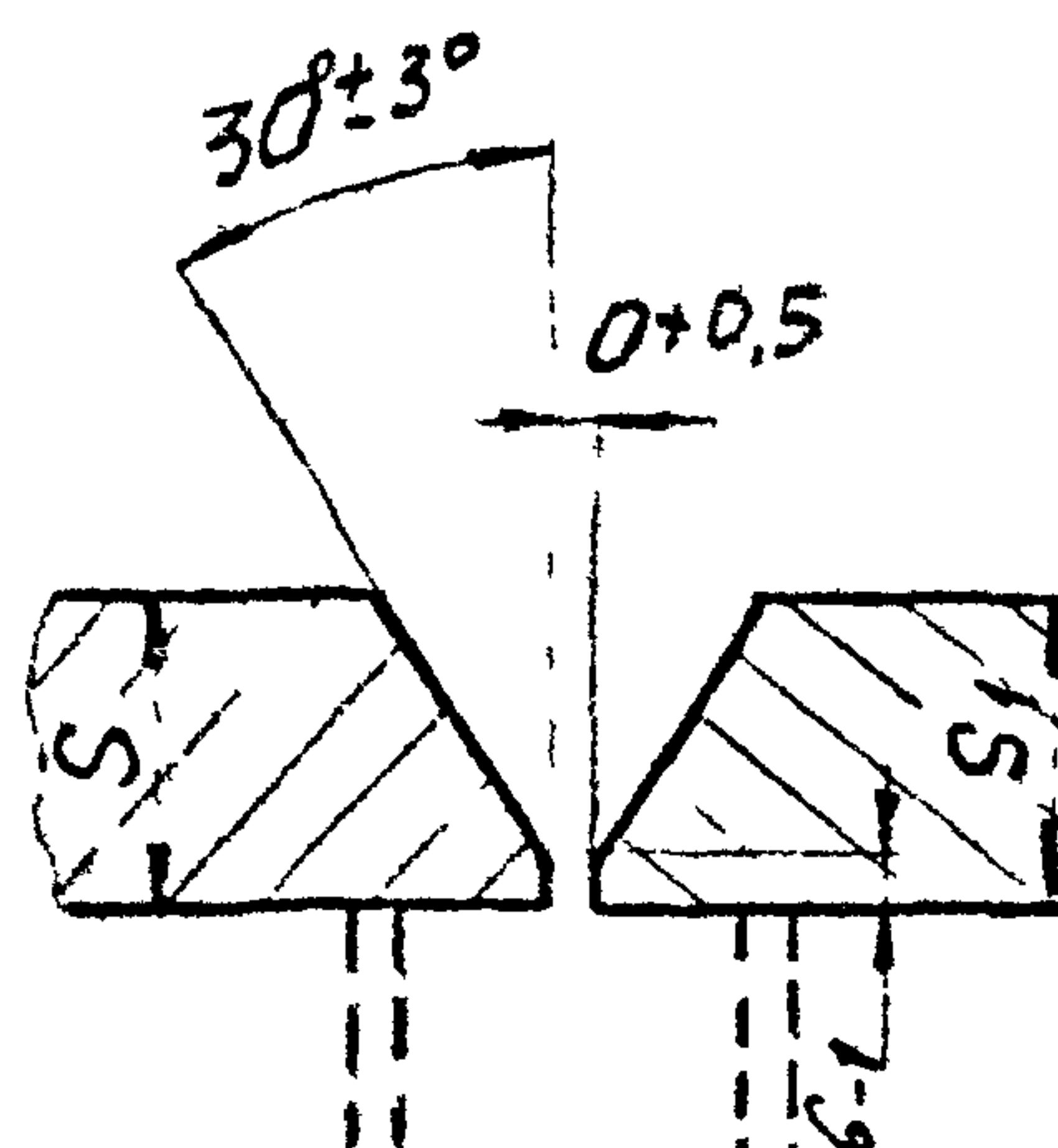
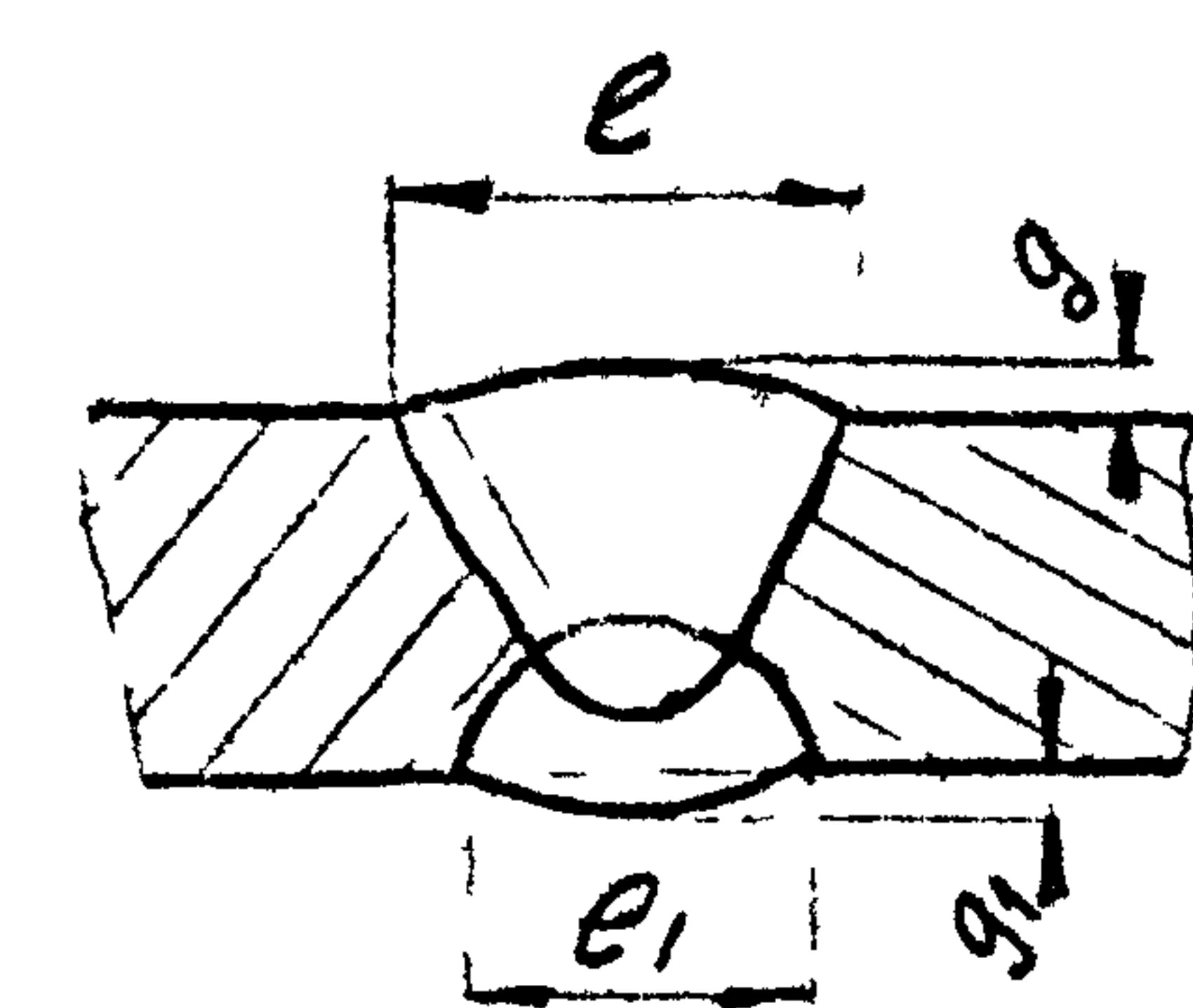
Предприятие-изготовитель и наименование сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	ℓ_1 (пред. откл. ± 4)	ℓ (пред. откл. ± 4)	g (пред. откл. $+0,5$)	g_1 номин. пред. откл.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
Черновицкий машиностроительный завод С 20			АФФ	8 10 12 14 16 18	23 19 20 22 24	0 2,0 0 2,5 0,5	2,0 +1,5 0 +2,1 0,5	

Таблица 21

Размеры, мм

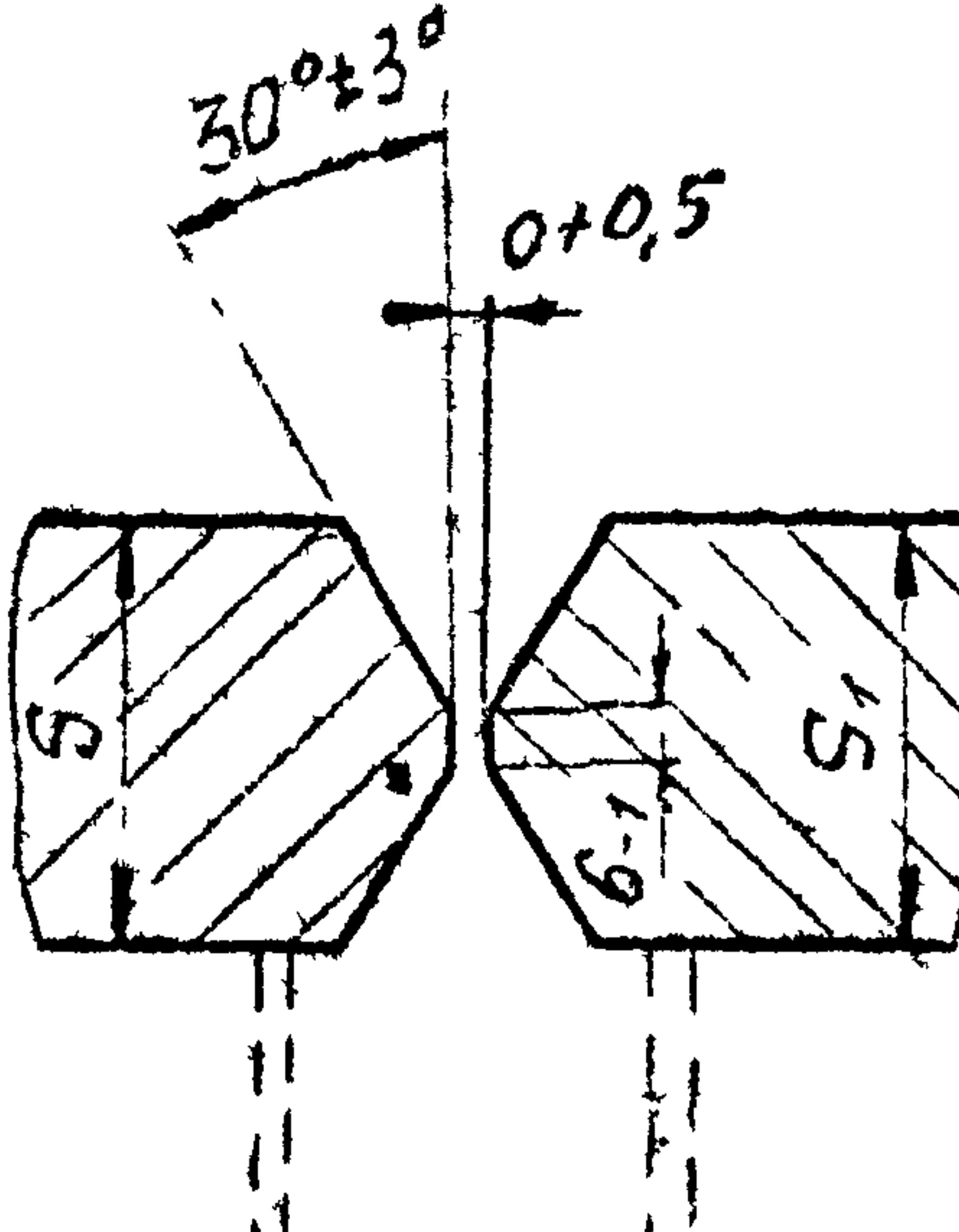
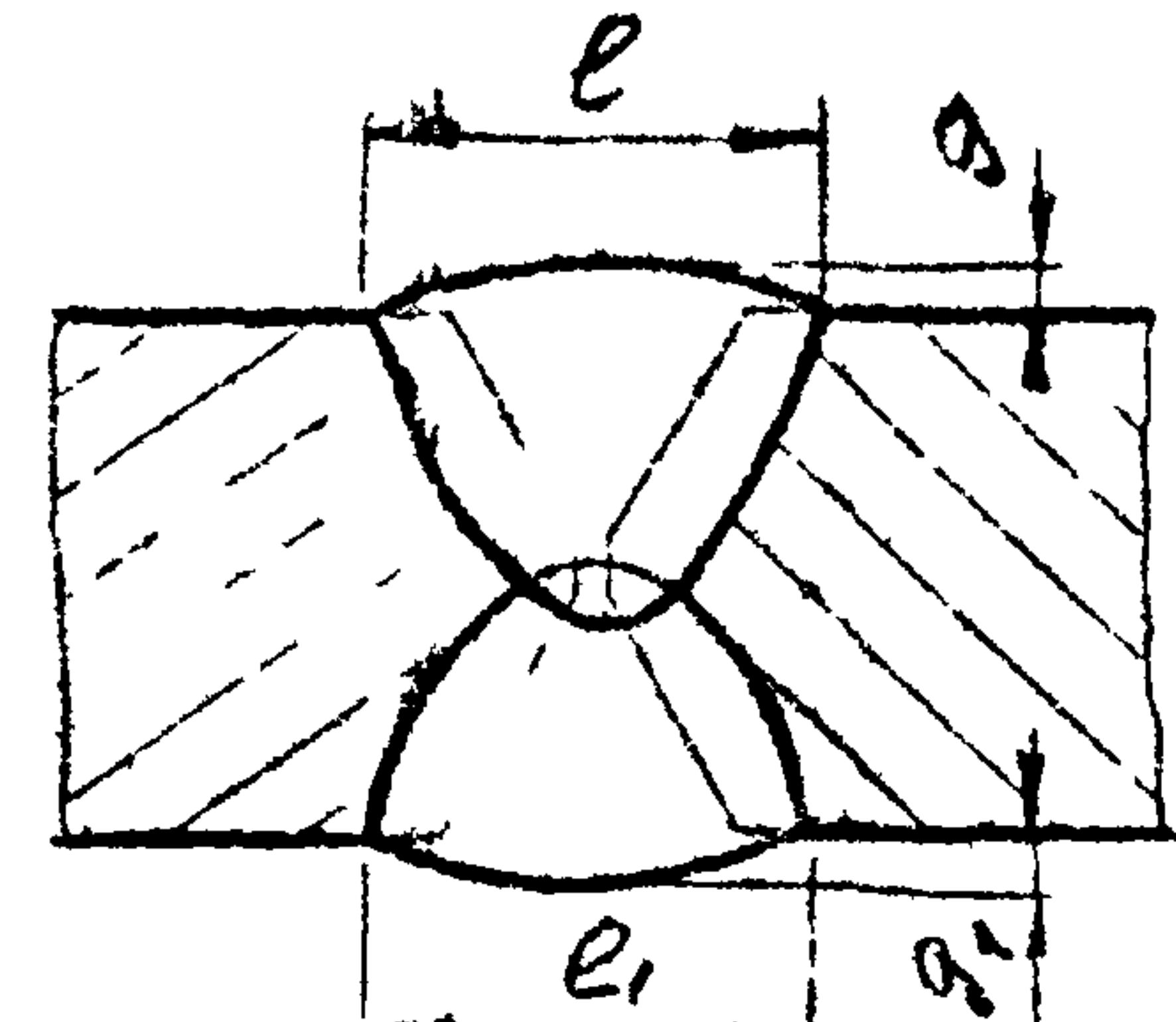
Предприятие-изготовитель завода Черновицкий машиностроительный завод	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$e = e_1$	e_1	g	g_f
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
	C 21			AФФ	20 22 24 25 28 30	26 26 26 28 30 28	3 +2 0	+0,5

Таблица 22

Размеры, мм

Номинальные размеры соединения	Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей		ШВЗ сварного соединения	Обозначение способа сварки	δ	$e = e_1$	g	g_1
	подготовленных кромок свариваемых деталей	швз сварного соединения			номин.	пред. откл. $\pm 4\%$	номин.	пред. откл. $\pm 4\%$
C 22			AФШ	23	8 10 12 14 16 18	I $+1,0$	2,0 $+1,5$	2,0 $+1,5$
				24			2,5 $+1,5$	2,5 $+1,5$

Таблица 23

Размеры, мм

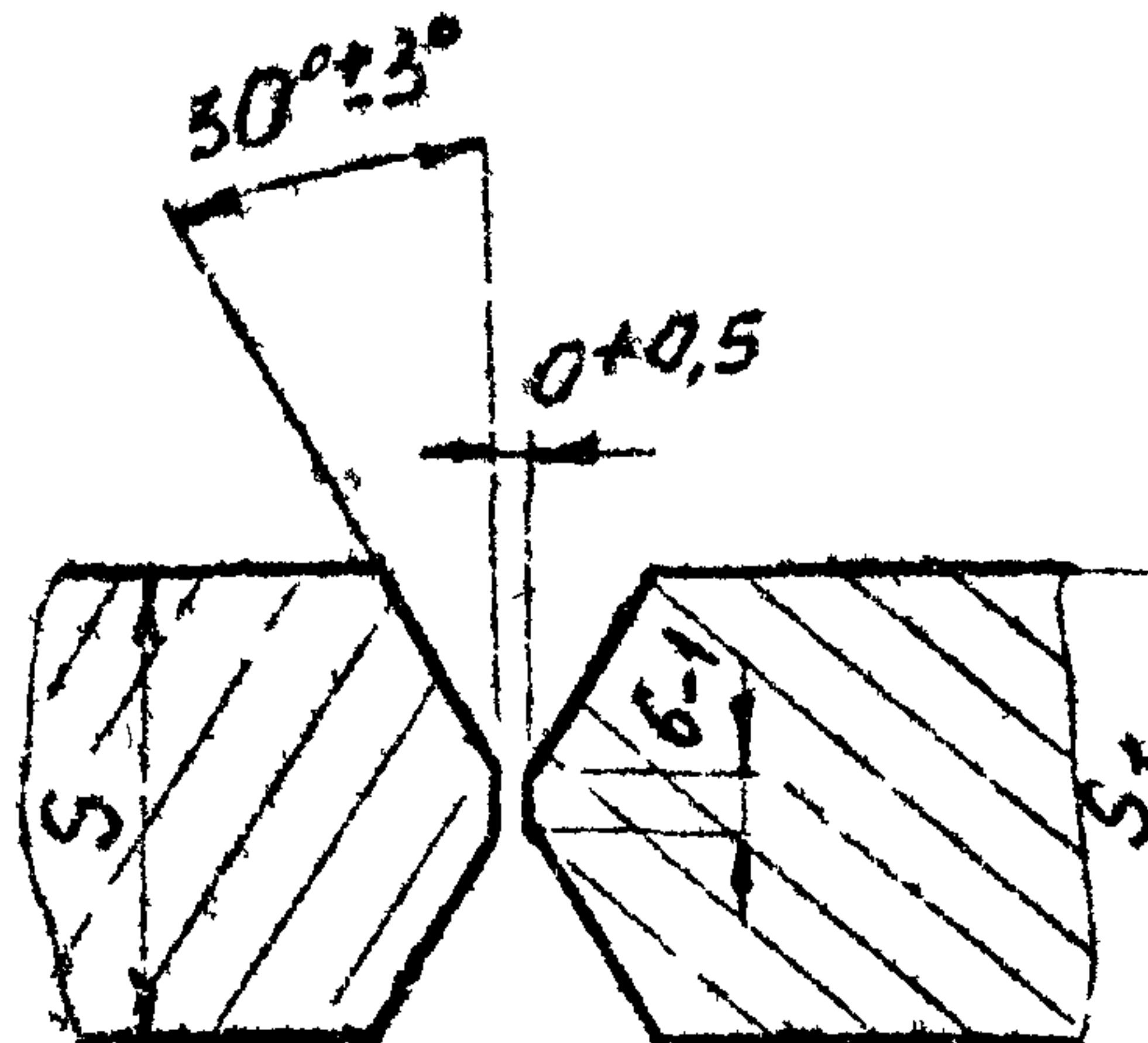
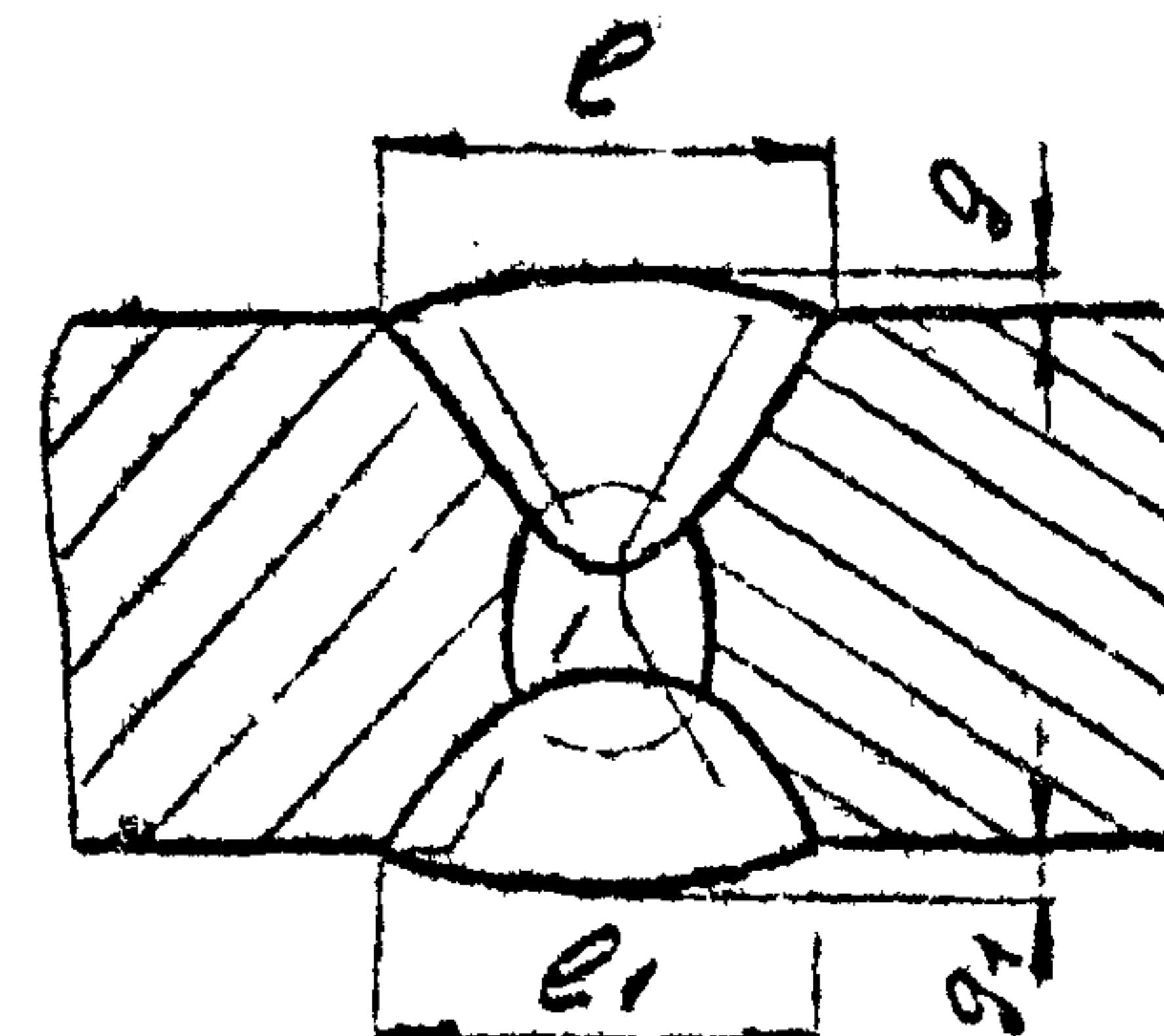
Причтой типе - изготовитель	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$\ell = \ell_1$	$g = g_1$	Лин. пред.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
Черновицкий Металлический завод	 <p>С 23</p>		AФШ	20 22 24 26 28 30	20 22 24 26 28 30	+4 3 12

Таблица 24

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель сварочных соединений	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S=S_1$	$e-e_1$	$g=g_1$								
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения												
Черновицкий машиностроительный завод			$\text{E} \ominus$	<table border="1"> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>60</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>85</td></tr> <tr><td>95</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>115</td></tr> </table>	50	60	70	80	85	95	100	115	34 +2	2,5 $+1,0$
50														
60														
70														
80														
85														
95														
100														
115														

Таблица 25

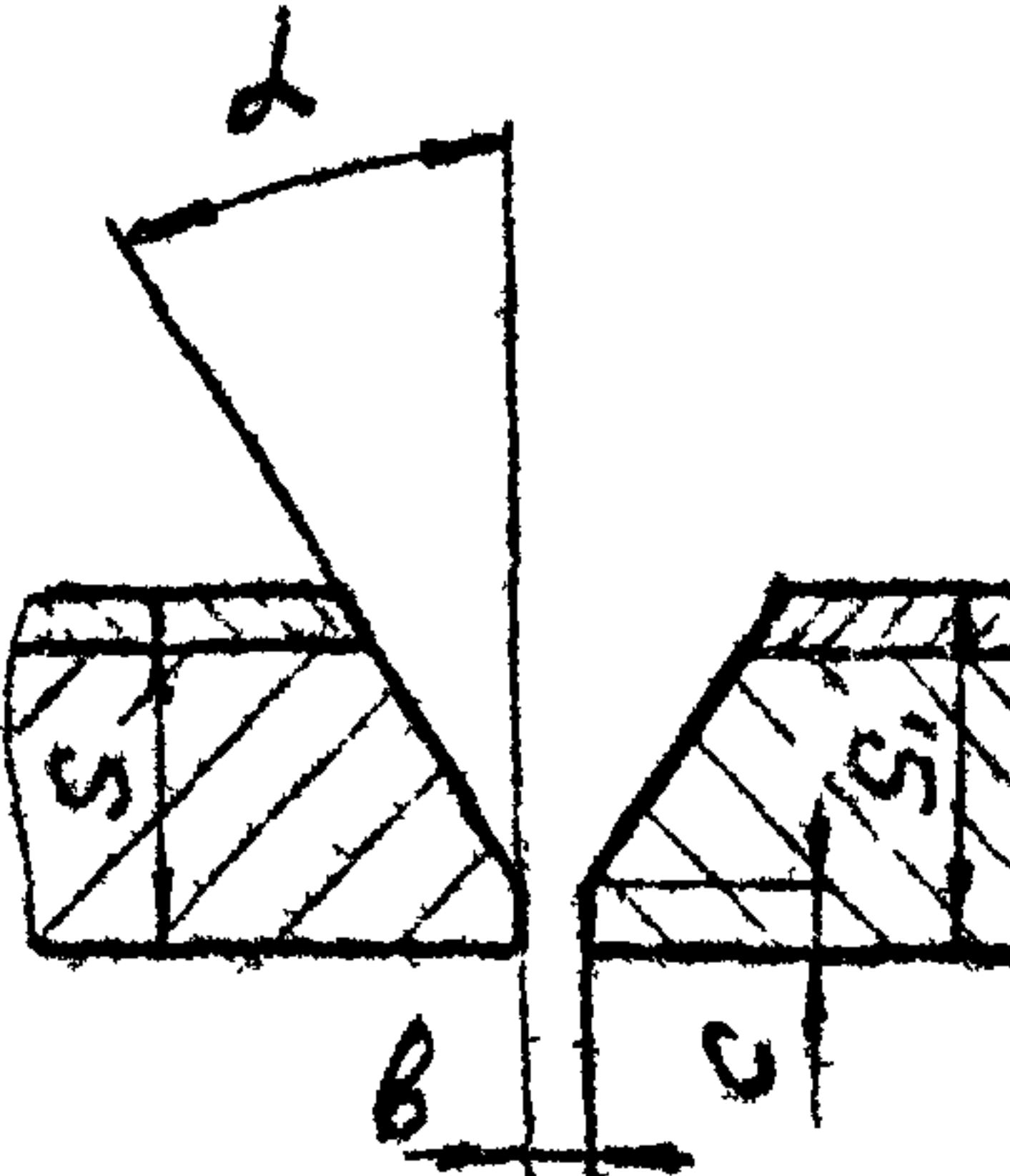
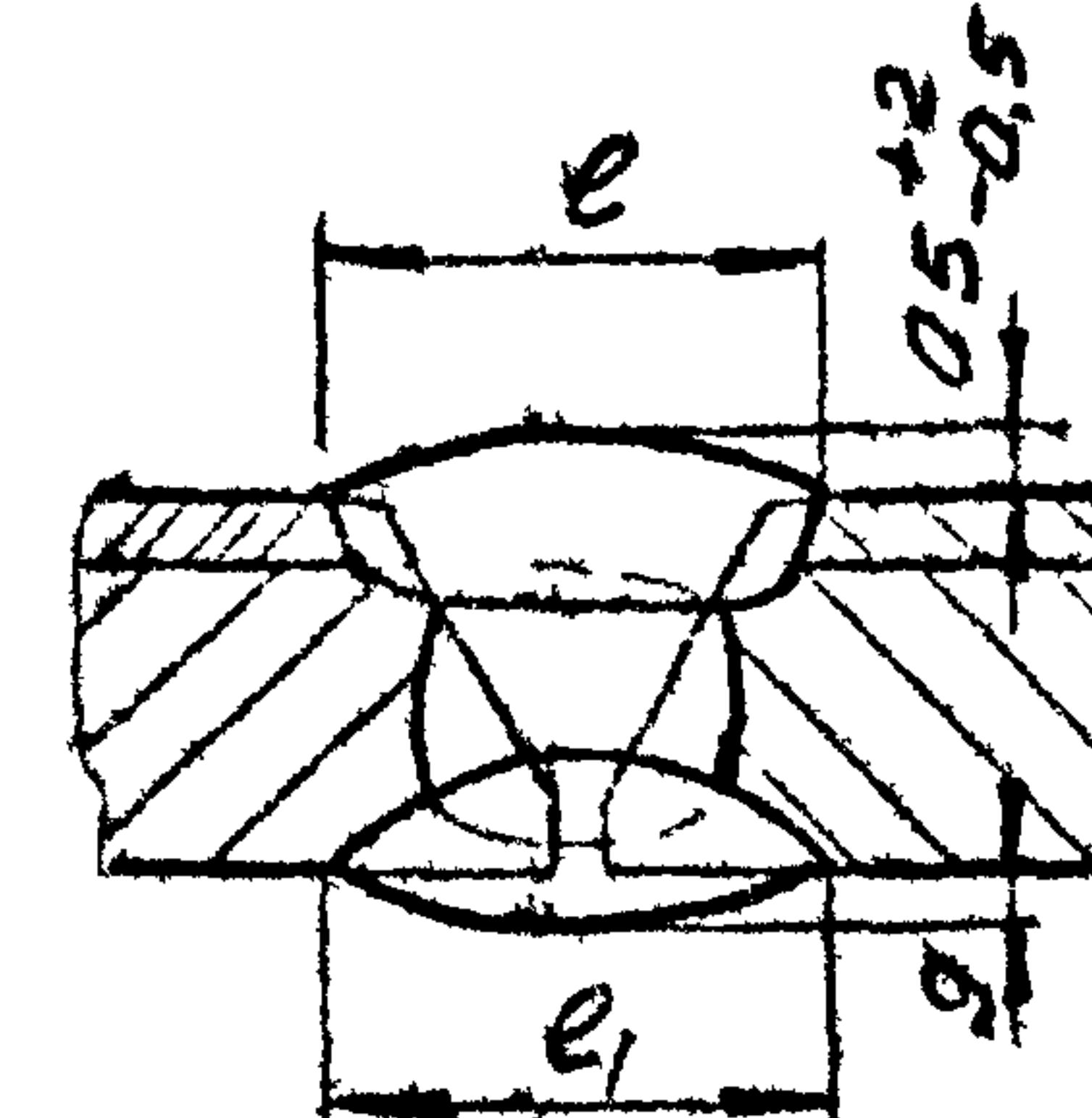
		Размеры, мм																																																							
		Конструктивные элементы																																																							
Предприятие – изготовитель Условное обоз- начение сварно- го соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	С	номин.	пред. откл.	δ (пред. откл. ±1)		α (пред. откл. ±30)	ℓ (пред. откл. ±3)		номин.	пред. откл.	δ																																									
		сварного соединения							8	I	-0,5	I4	20																																												
Черновицкий машиностроительный завод	С 25					<table border="1"> <tr> <td>$\Delta\Phi$</td> <td>Y_P</td> </tr> <tr> <td>$\Delta\Phi$</td> <td>μ</td> </tr> </table>		$\Delta\Phi$	Y_P	$\Delta\Phi$	μ	<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>I4</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>I6</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>I8</td> <td>I</td> </tr> </table>		8		I	10	I	12	I	I4	I	I6	I	I8	I	<table border="1"> <tr> <td>δ (пред. откл. ±1)</td> <td>α (пред. откл. ±30)</td> </tr> <tr> <td>I4</td> <td>I6</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>22</td> </tr> </table>		δ (пред. откл. ±1)	α (пред. откл. ±30)	I4	I6	22	22	<table border="1"> <tr> <td>ℓ (пред. откл. ±3)</td> <td>θ (пред. откл. ±3)</td> </tr> <tr> <td>I9</td> <td>I6</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>23</td> </tr> </table>		ℓ (пред. откл. ±3)	θ (пред. откл. ±3)	I9	I6	23	23	<table border="1"> <tr> <td>номин.</td> <td>пред. откл.</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>+1,5</td> <td>+1,5</td> </tr> </table>		номин.	пред. откл.	R	R	+1,5	+1,5	<table border="1"> <tr> <td>δ</td> <td>δ</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>+2,00</td> <td>+2,00</td> </tr> </table>		δ	δ	I	I	+2,00
$\Delta\Phi$	Y_P																																																								
$\Delta\Phi$	μ																																																								
8	I																																																								
10	I																																																								
12	I																																																								
I4	I																																																								
I6	I																																																								
I8	I																																																								
δ (пред. откл. ±1)	α (пред. откл. ±30)																																																								
I4	I6																																																								
22	22																																																								
ℓ (пред. откл. ±3)	θ (пред. откл. ±3)																																																								
I9	I6																																																								
23	23																																																								
номин.	пред. откл.																																																								
R	R																																																								
+1,5	+1,5																																																								
δ	δ																																																								
I	I																																																								
+2,00	+2,00																																																								

Таблица 26

Размеры, мм

Предприятие - изготовитель завод	Условное обозна- чение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$\Phi_{уп}$	$\Phi_{уп}$	6	g_1
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
C 26				S_1-S_1	II	35°	20	$5,0$
					14		22	$0,5$
					16	30°	24	$0,5$
							25	$0,5$
							27	$0,5$
							31	$0,5$
								$0,5$
								$0,5$
								$0,5$
								$0,5$
								$0,5$

Таблица 27

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S=S_1$ (пред. откл. ± 3)	e	e_1 (пред. откл. ± 3)	g	g_1
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					нomin.	пред. откл.
Черновицкий машиностроительный завод	С 27			AФ AФ	10 12 14	18 21	29 33	$1 \frac{1}{2}$ $1 \frac{1}{2}$ $1 \frac{1}{2}$	$+0,5$ $+0,5$ $+2,0$, $-1,0$

Таблица 28

Размеры, мм

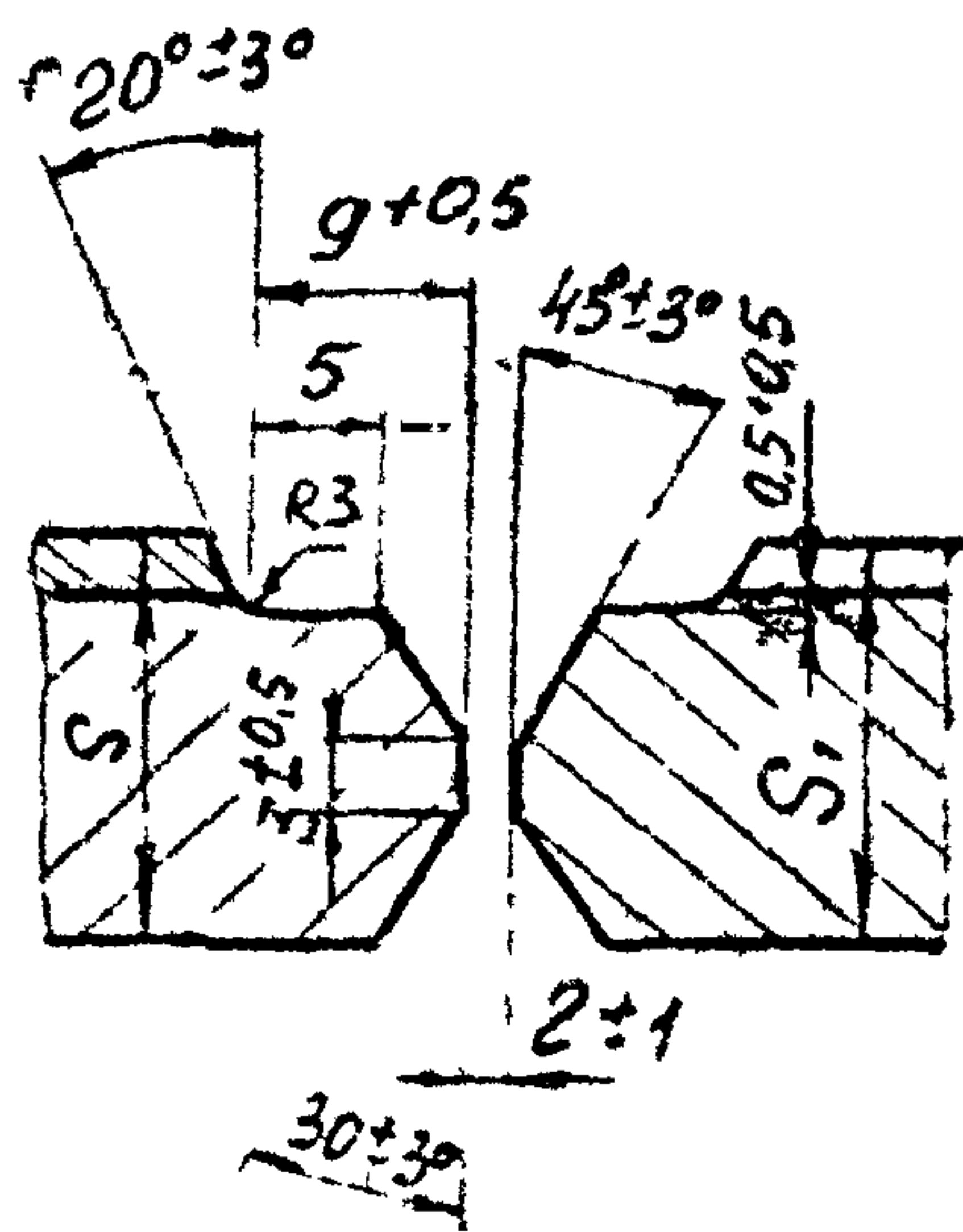
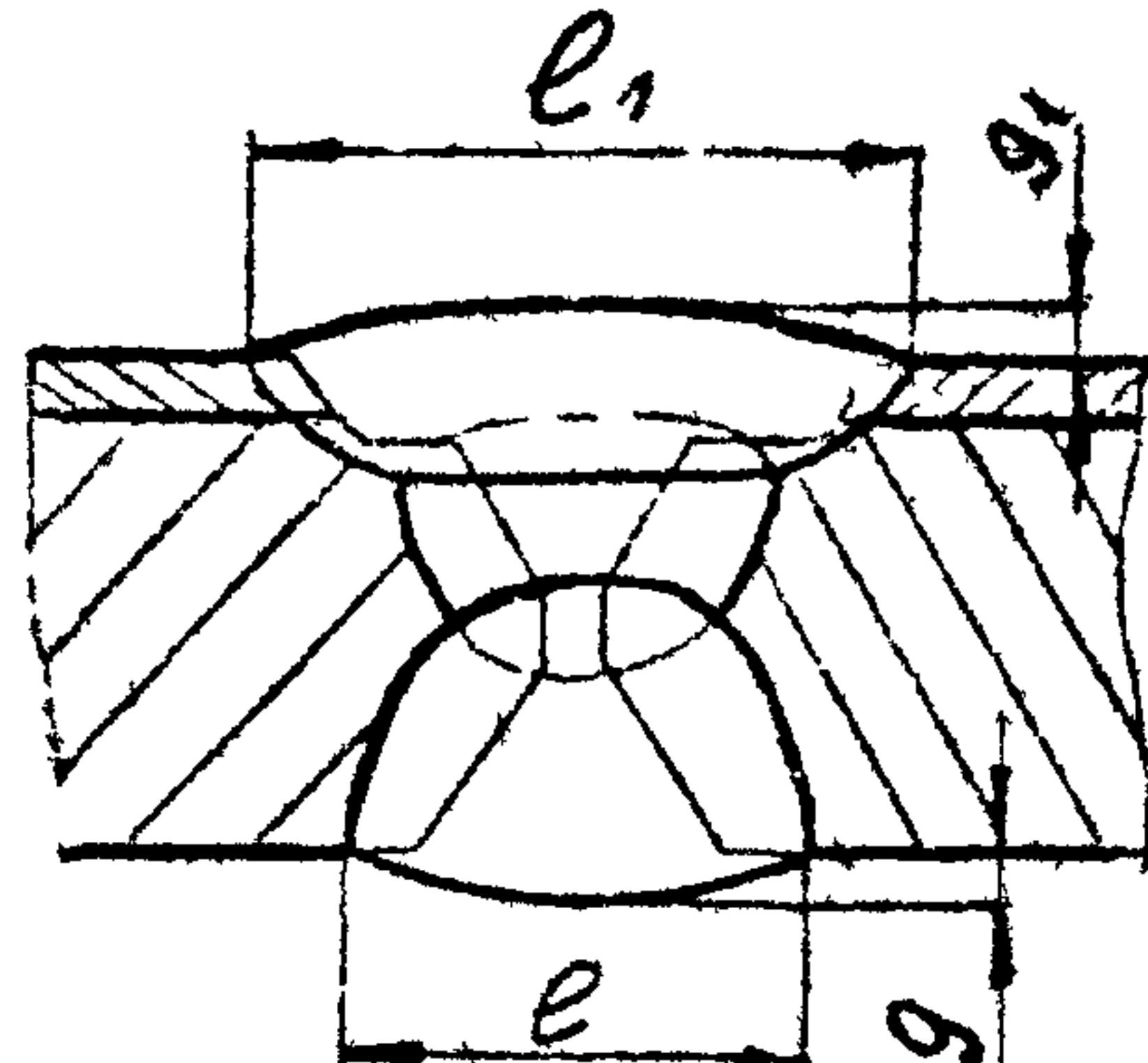
Предприятие-изготовитель Черновицкий механический завод	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	e	e_1	g	g_1
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
C28				A_{ϕ}	16 18 20 22 24 26 28 30 32 36 40	21 24 27	33 35 36 37	1 1	2,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0

Таблица 29

Предприятие-изготовитель	Условное обозначение сварного соединения	Размеры, мм		Обозначение способа сварки	δ	$l=l_1$	$g=g_1$
		Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
ОО "Бугульманэфтехим"	C29			AФФ	8 10	1,5 2	$+0,520$ $+4$

Таблица 30

Размеры, мм

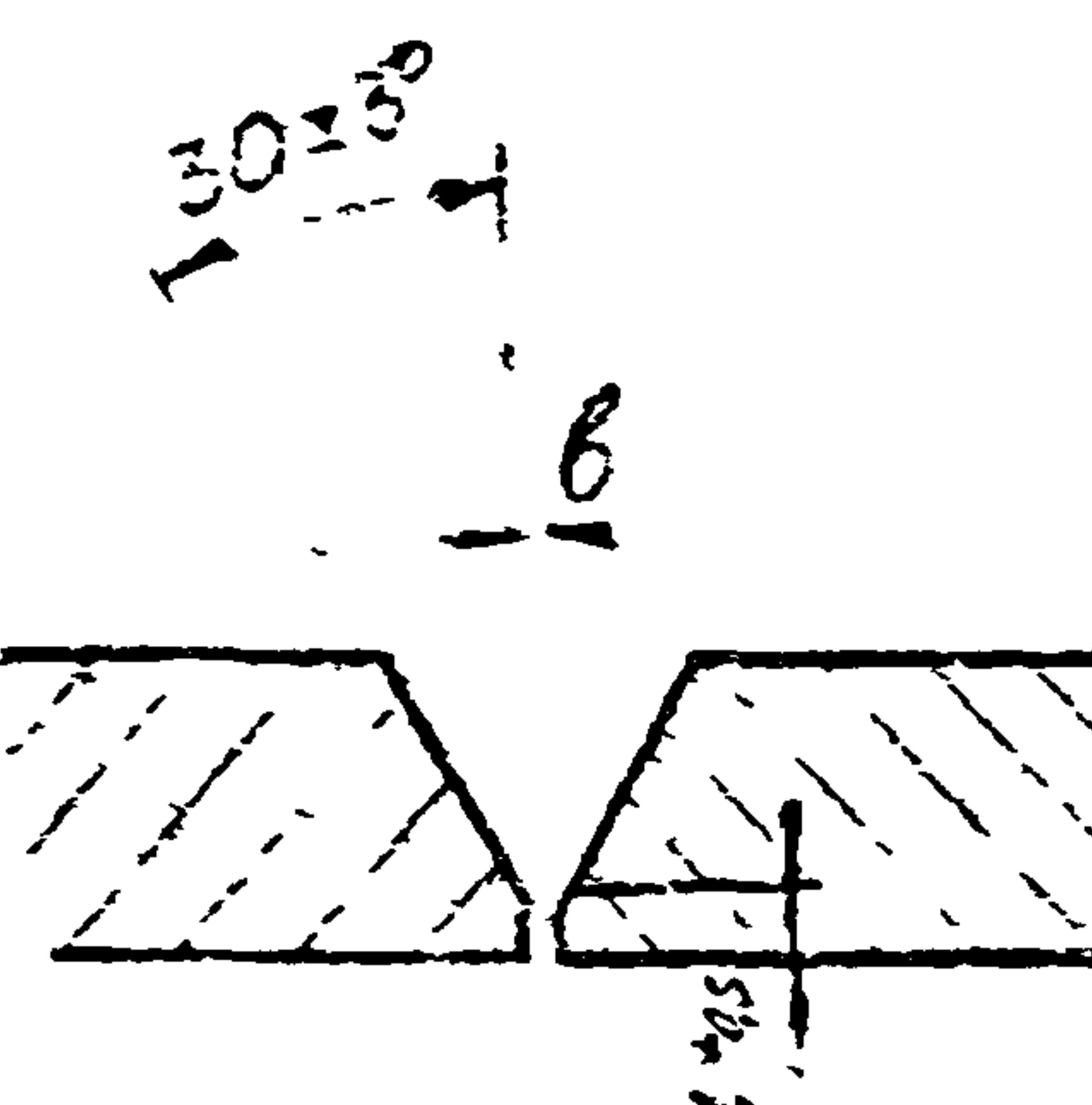
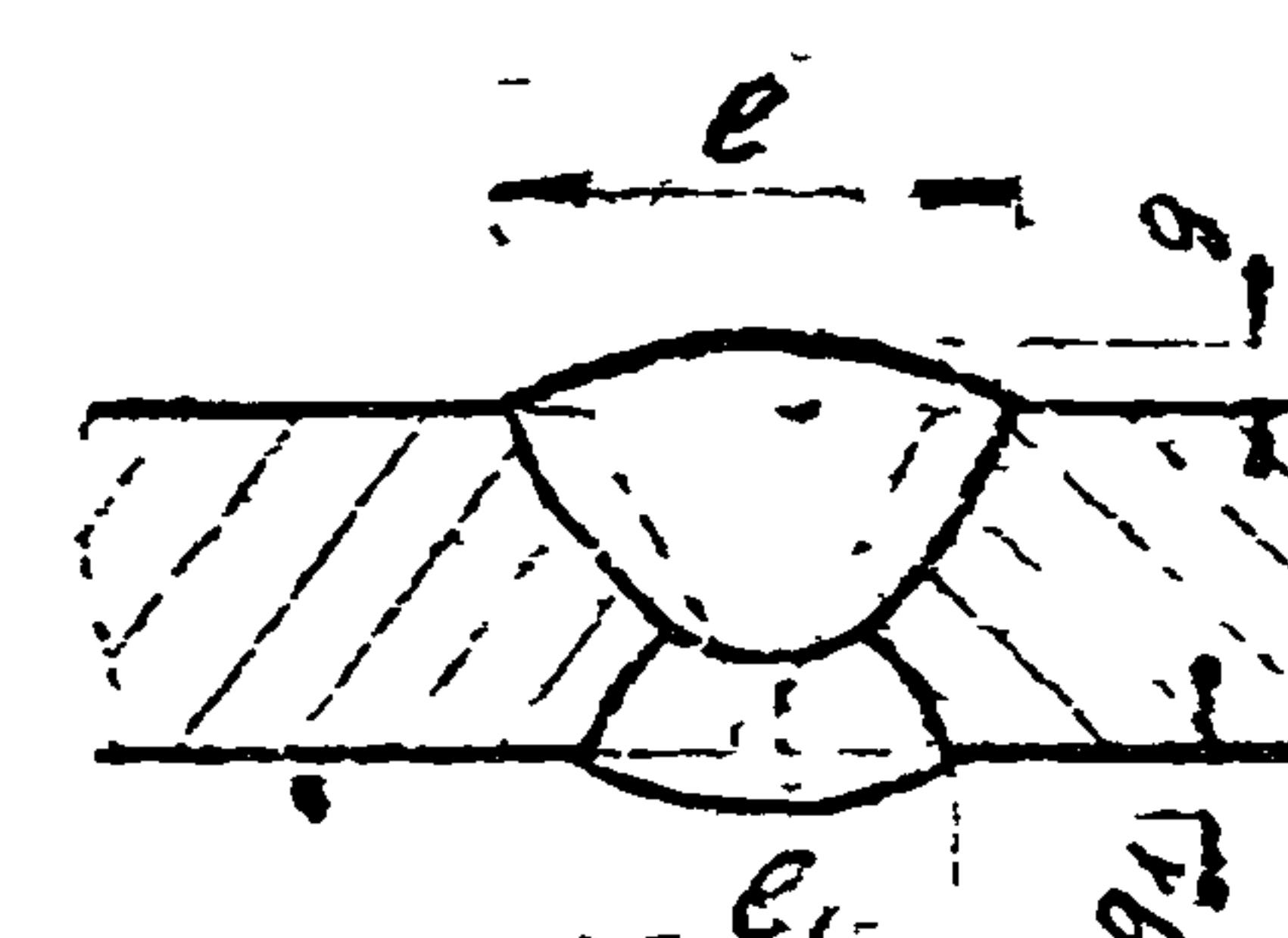
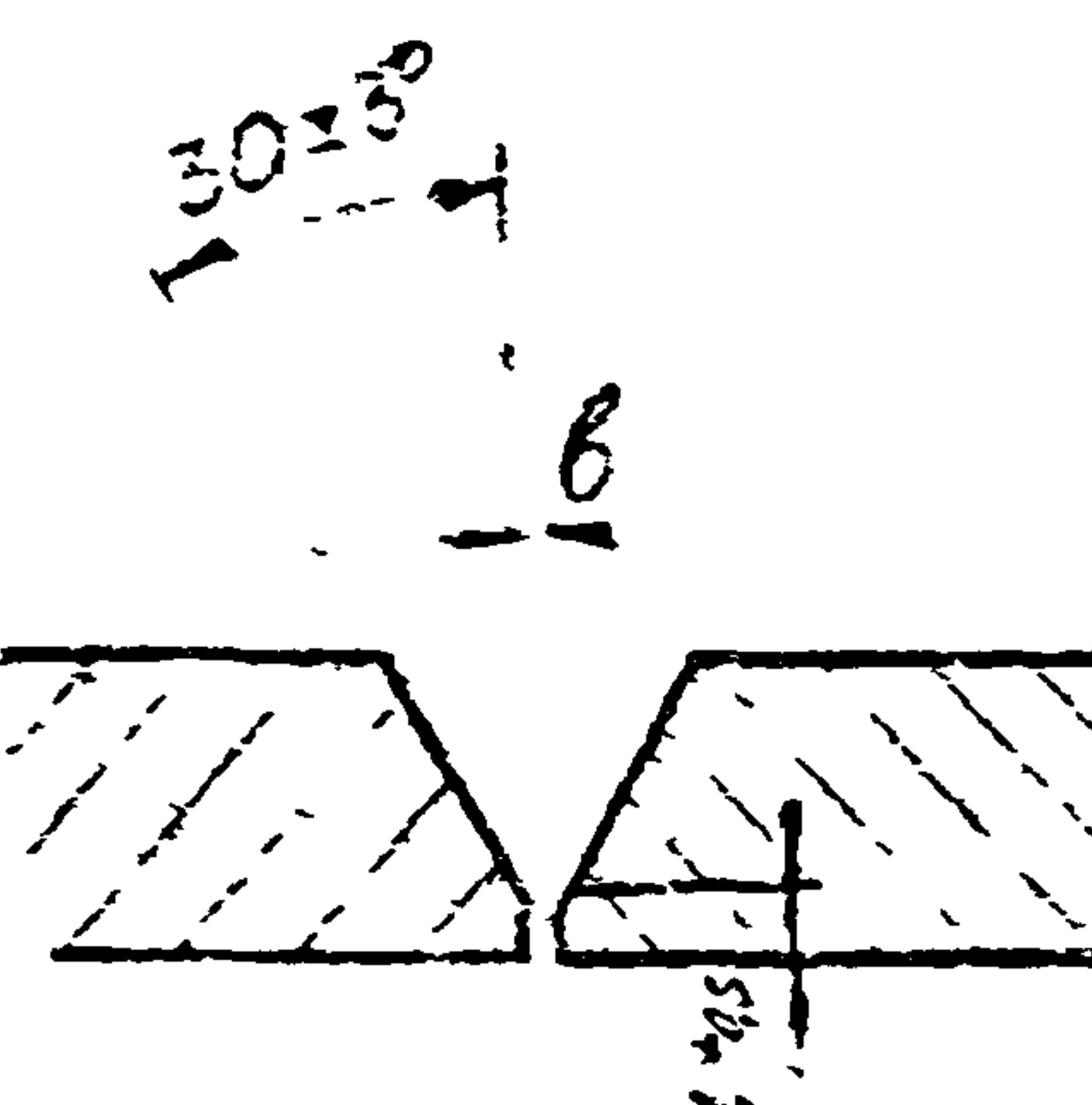
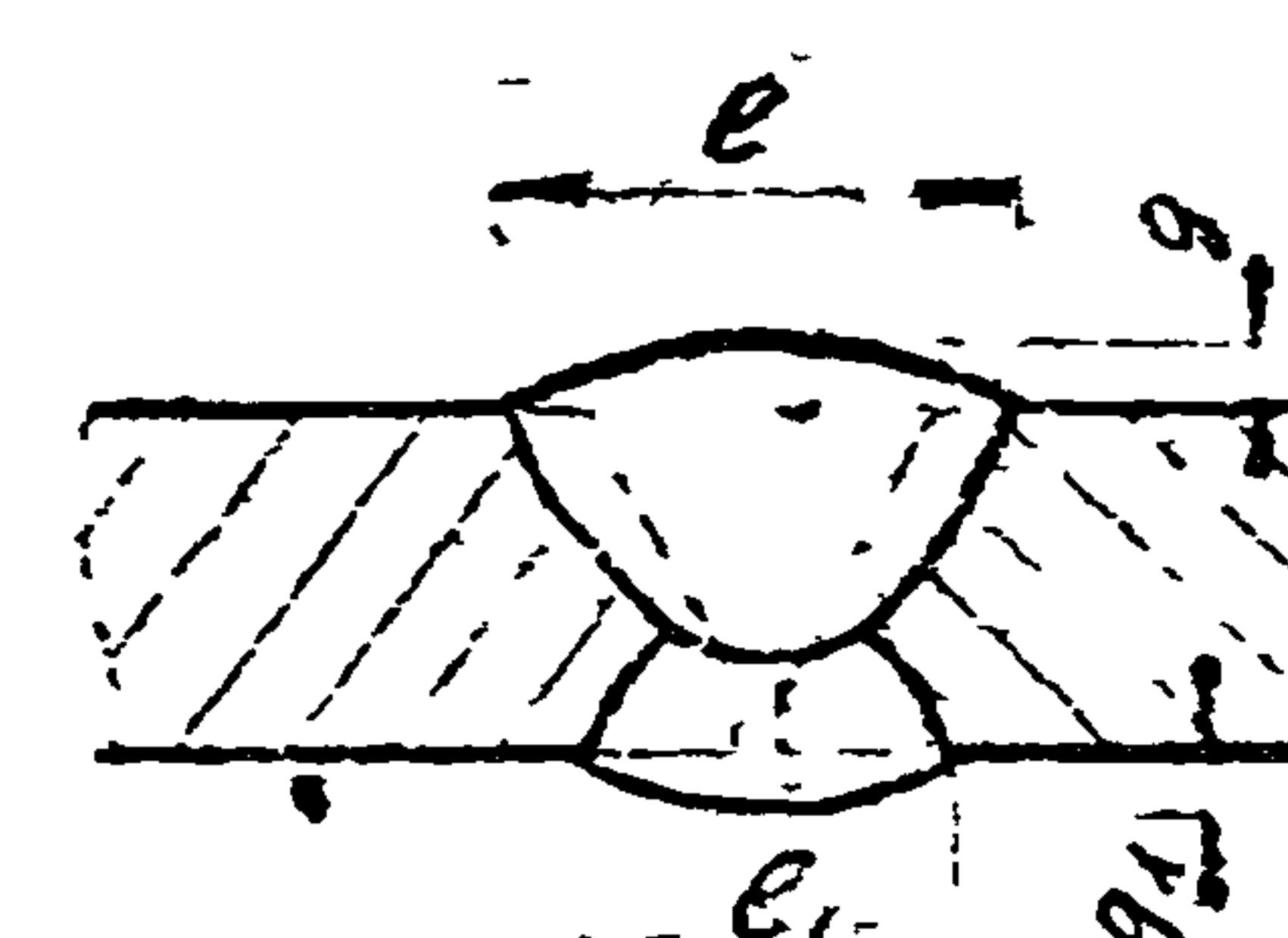
Установка сварочного аппарата	Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей	швов сварного соединения	Обозначение способа сварки	B	$\delta = \delta_1$	$\theta = \theta_1$
				мм	мм	мм
по конструкции	однокромочный		AФИ	12	2	4
по конструкции	двойной		AФИ	14	3	5
по конструкции	однокромочный		AФИ	12	2	4
по конструкции	двойной		AФИ	14	3	5

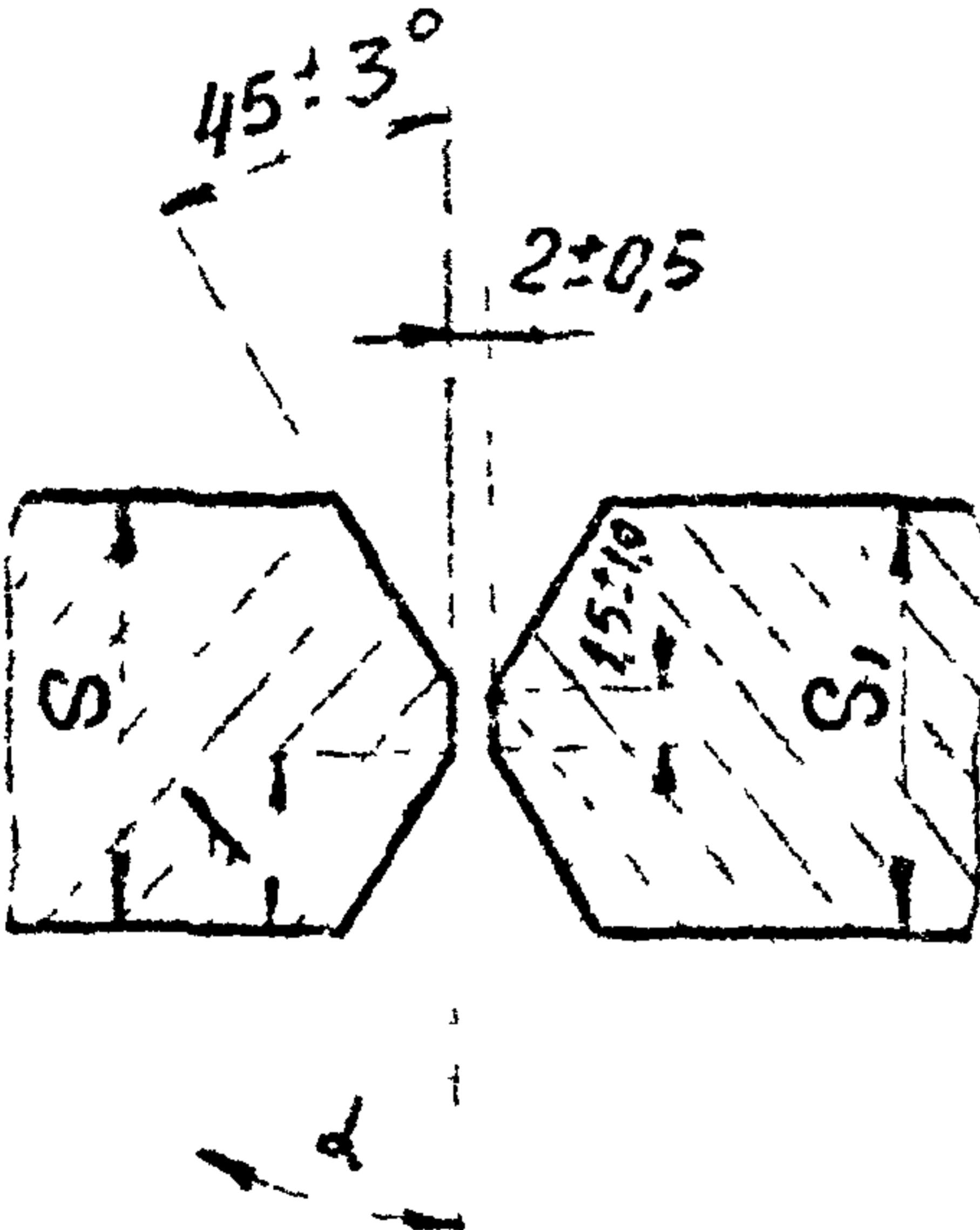
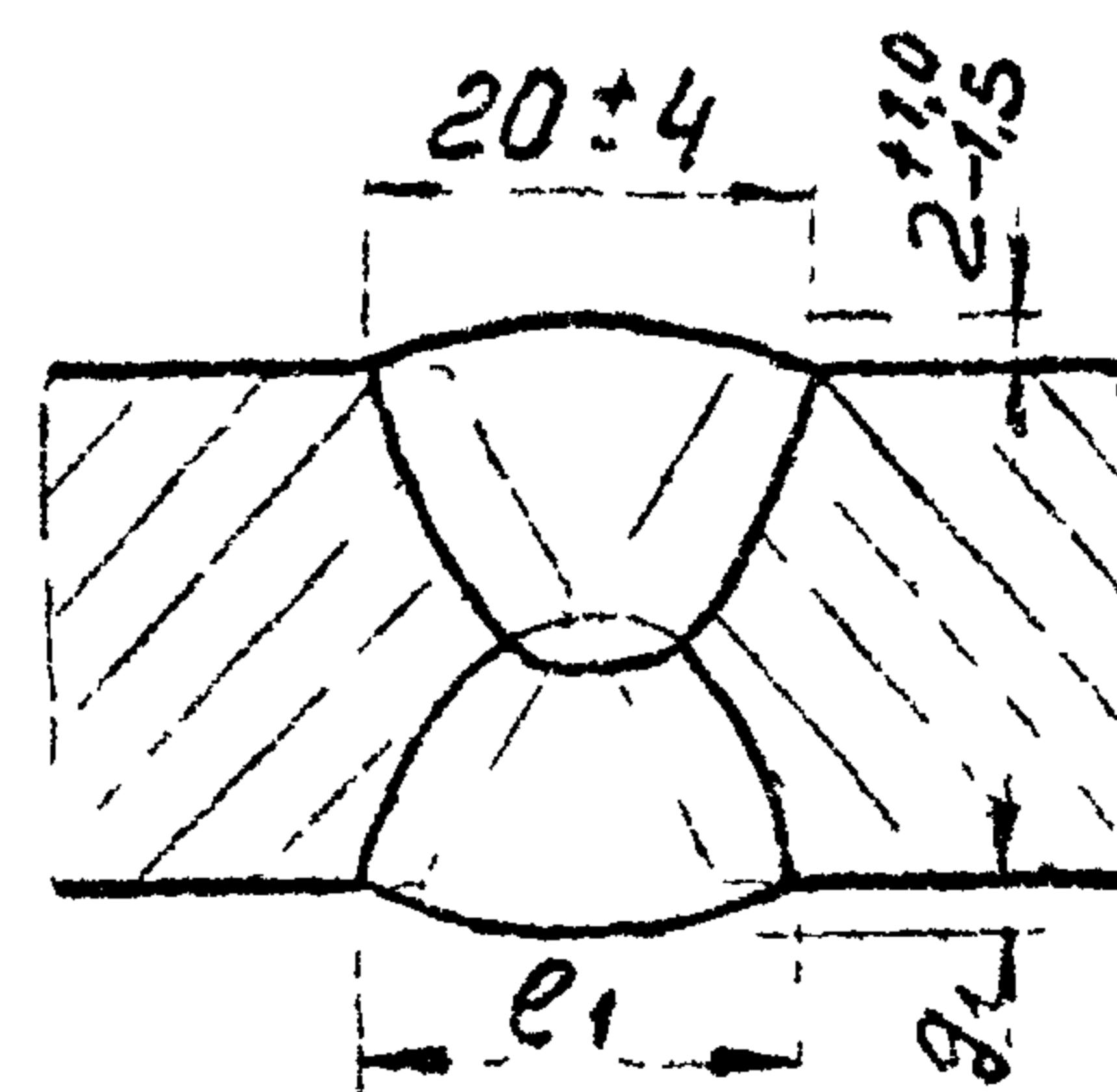
Таблица 3I

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S=S_1$, (пред. откл. $+0,5$)	ϵ	ϵ	ϵ_1	$g=g_1$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
CЗI			AФФ	16 18 20 22 24 26 28	6	20	24	$1,1,5$ 2 $2,5$ $4,0$ $2,0$

Таблица 32

Размеры, мм

Предприятие - Изготовитель Условное обоз- значение сварно- го соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$ (пред. откл. +1)	f , пред. откл. +1)	d , пред. откл. +2,5° -2,5°	l_1 , пред. откл. +1)	g_1 , пред. откл. +1,5 -0,5
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
ПО "Бугульманфтехим" C32.			AФФ	8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28	3 4 5	30° 45°	20 +4 2	+1,5 -0,5

Примечание. Для теплообменной аппаратуры

$$g_1 = 0^{+0,5}$$

Таблица 33

Размеры, мм

Предприятие - изготовитель	Условное обоз- значение сварно- го соединения	Конструктивные размеры, мм		Обозначение способа сварки	e_1	g_1	
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
"О" Бутурманфтехмаш"	C33			AФIII	8 10 12 12 13 14	12 12 2 2 13 14	0 1 2 2 1 1

Таблица 34

		Размеры, мм							
		Конструктивные элементы			Обозначение способа сварки	$S = S_1$	e	e_1	g_1
Приемы сварки изголовьев	Условное обозначение соединения	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
по "Бугульманфаем"	C34			AФШ	16 18 20 22 24 26 28	I6 I2 I7 +2 +2 +3 +3	20 17 17 +2 +2 20 16	2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5 2.5	+1 +1 +1 +1 +1 +1 +1

Размеры, мм

Таблица 35

Конструктивные элементы	Конструктивные элементы			Обозначение способа сварки	$\ell = \ell_1$	$S = S_1$
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения	нomin.		пред. откл. номин.	
C35			AФШ	8	I7 +3	
			10			2
			20	+4		$1+1,0$
			I2			$0,50$

С30

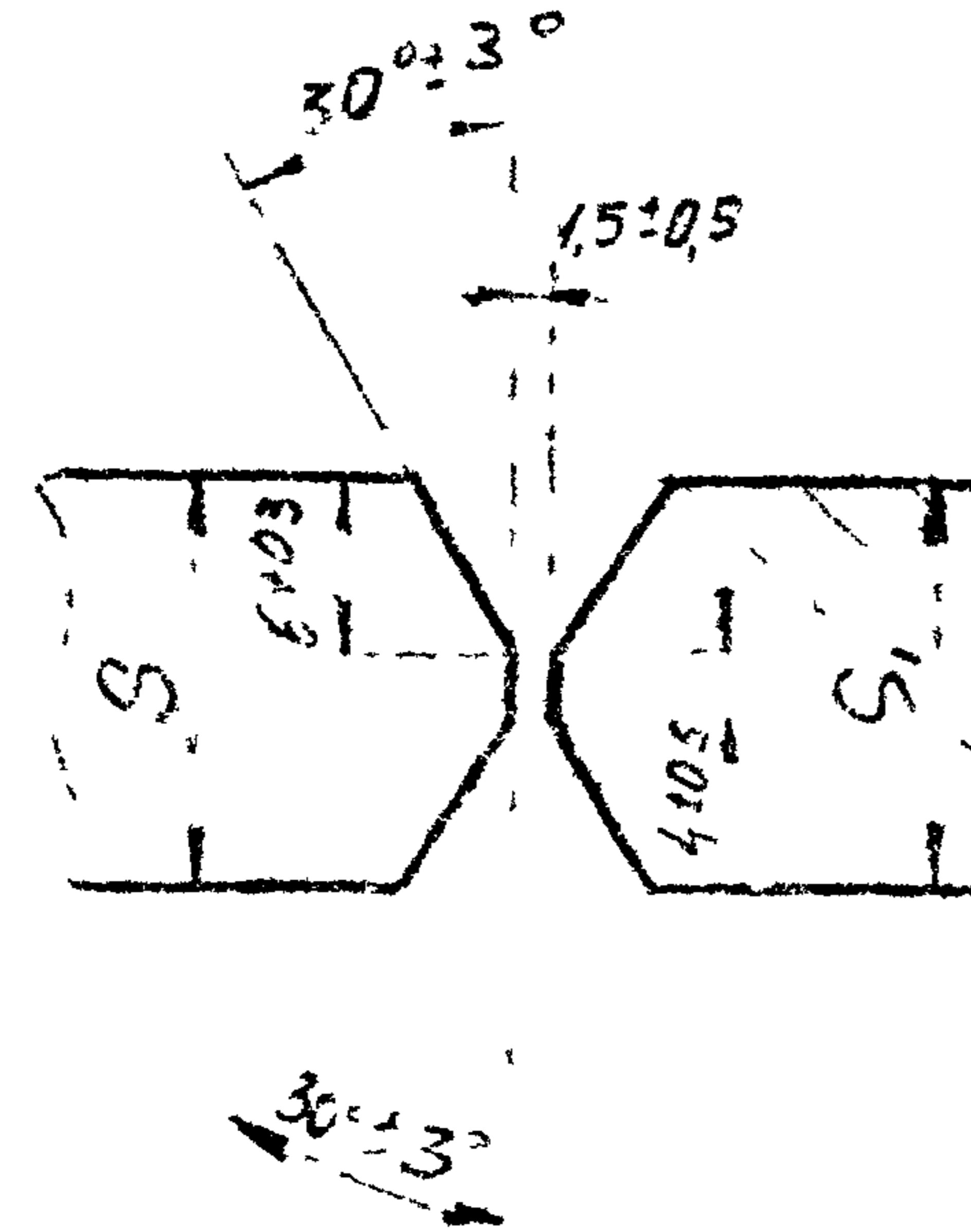
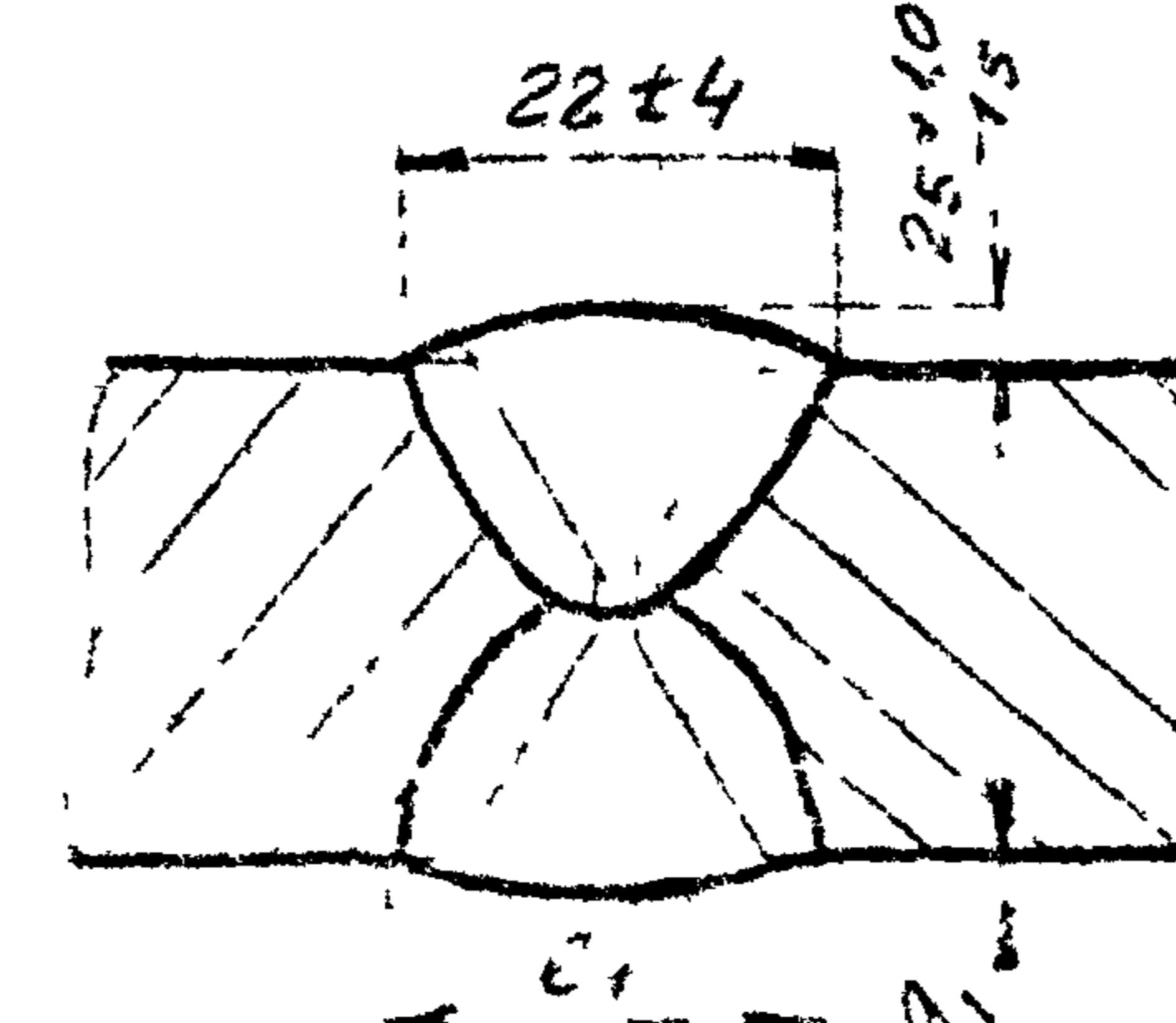
Предназначение - изготавливатель	Условие обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Размеры, мм	Обозначение способа сварки	ℓ_1	g_1	Предел. откл.																								
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения																													
				AФИ	<table border="1"> <tr><td>I4</td><td>20</td><td>номин.</td></tr> <tr><td>I6</td><td></td><td>пред. откл.</td></tr> <tr><td>I8</td><td>22</td><td>номин.</td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td>пред. откл.</td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td>пред. откл.</td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td>пред. откл.</td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td>пред. откл.</td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td>пред. откл.</td></tr> </table>	I4	20	номин.	I6		пред. откл.	I8	22	номин.	20		пред. откл.	22		пред. откл.	24		пред. откл.	26		пред. откл.	28		пред. откл.	ℓ_1	g_1	+1,5 -1,0
I4	20	номин.																														
I6		пред. откл.																														
I8	22	номин.																														
20		пред. откл.																														
22		пред. откл.																														
24		пред. откл.																														
26		пред. откл.																														
28		пред. откл.																														

Таблица 36

Таблица 37

Размеры, мм

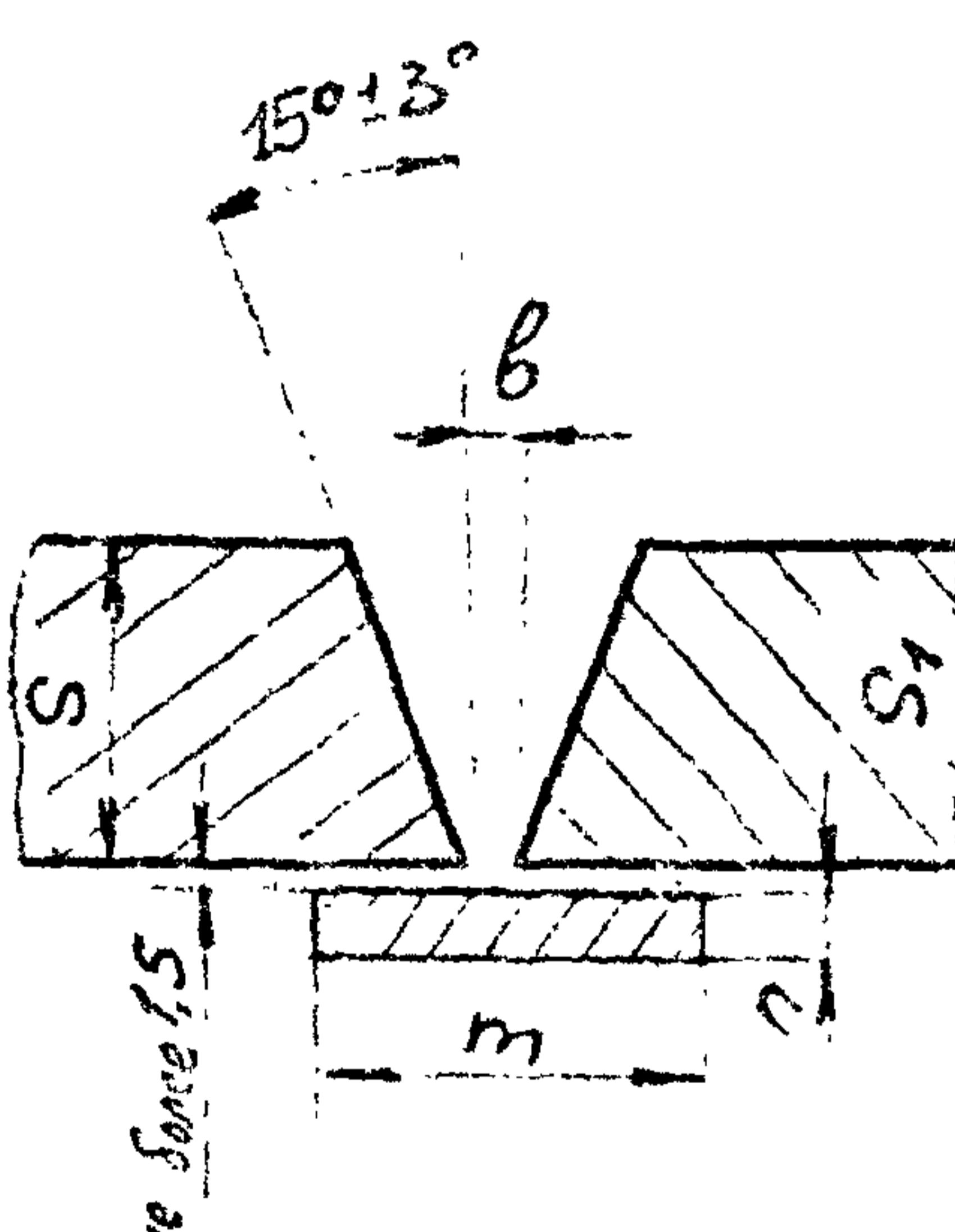
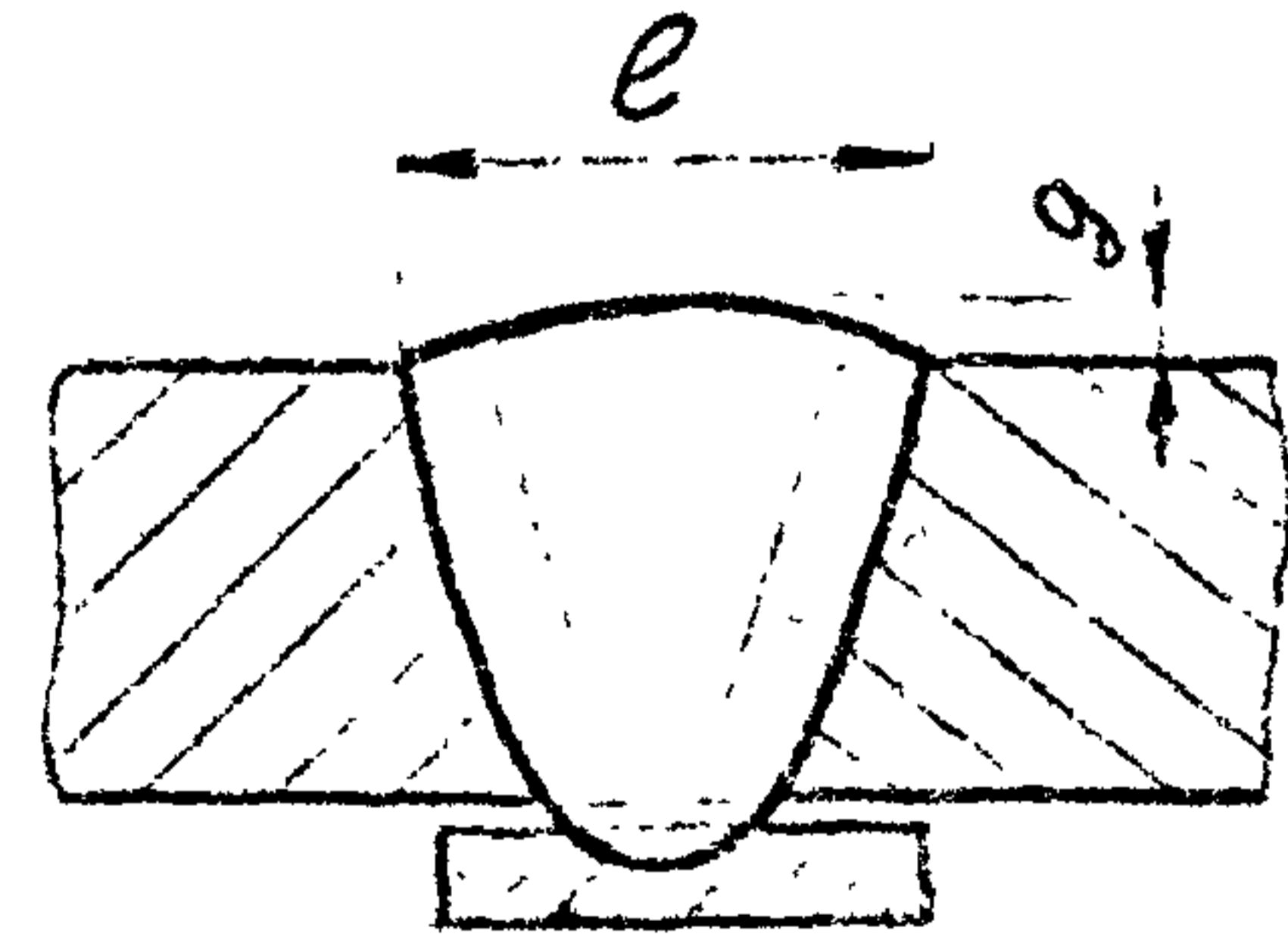
Предприятие-изготовитель Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки $S=S_1$	δ номин.	e номин.	l номин.	g номин.
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
ПО "Бугульманэфтехмаш" С37	 <p>не более 1,5</p>		AФ0	8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28	2 +1,0 3 +1,5 4 +1,5 5 +1,5	16 18 20 23 24 28 30 32 34 36 38	2 +1 +1,5 2 +1,5 2,5

Таблица 38

		Размеры, мм		Обозначение способа сварки $S = S_1$ (пред. откл. $\pm 0,5$)	b	f	e	$g = g_1^*$
Предприятие - изготоитель	Условное обозн. сварно-го соединения	Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
ПО "Бугульманстальмаш"	C38			AФ Р	8 10 12	6 I	18 24 8	$g_1 = 0^{+0,5}$ H_1 Q_{15}

Примечание. Для теплообменной аппаратуры $g_1 = 0^{+0,5}$

Таблица 39

Размеры, мм

Предприятие-изготовитель	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	δ (пред. откл. $\pm 0,5$)	e	$g = g_1^*$
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
ПО "Бутульманфтехмаш"	C39			AФ Р	14 16 18 20 22 24 26 28	2,5 8 24 10 +4	18 нomin. пред. откл. нomin.

Примечание. Для теплообменной аппаратуры

$$g_1 = 0^{+0,5}$$

С40

Размеры, мм

Таблица 40

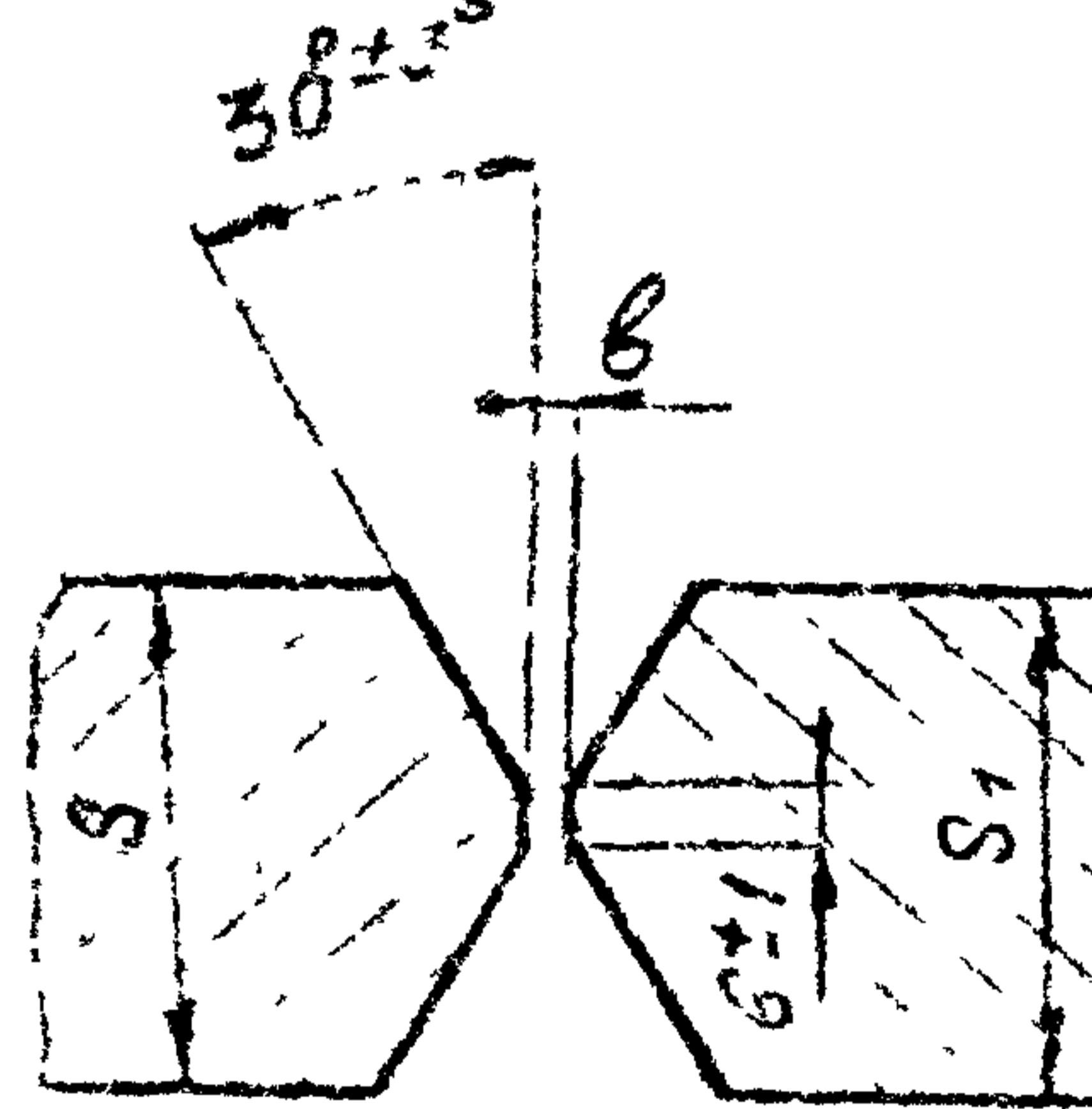
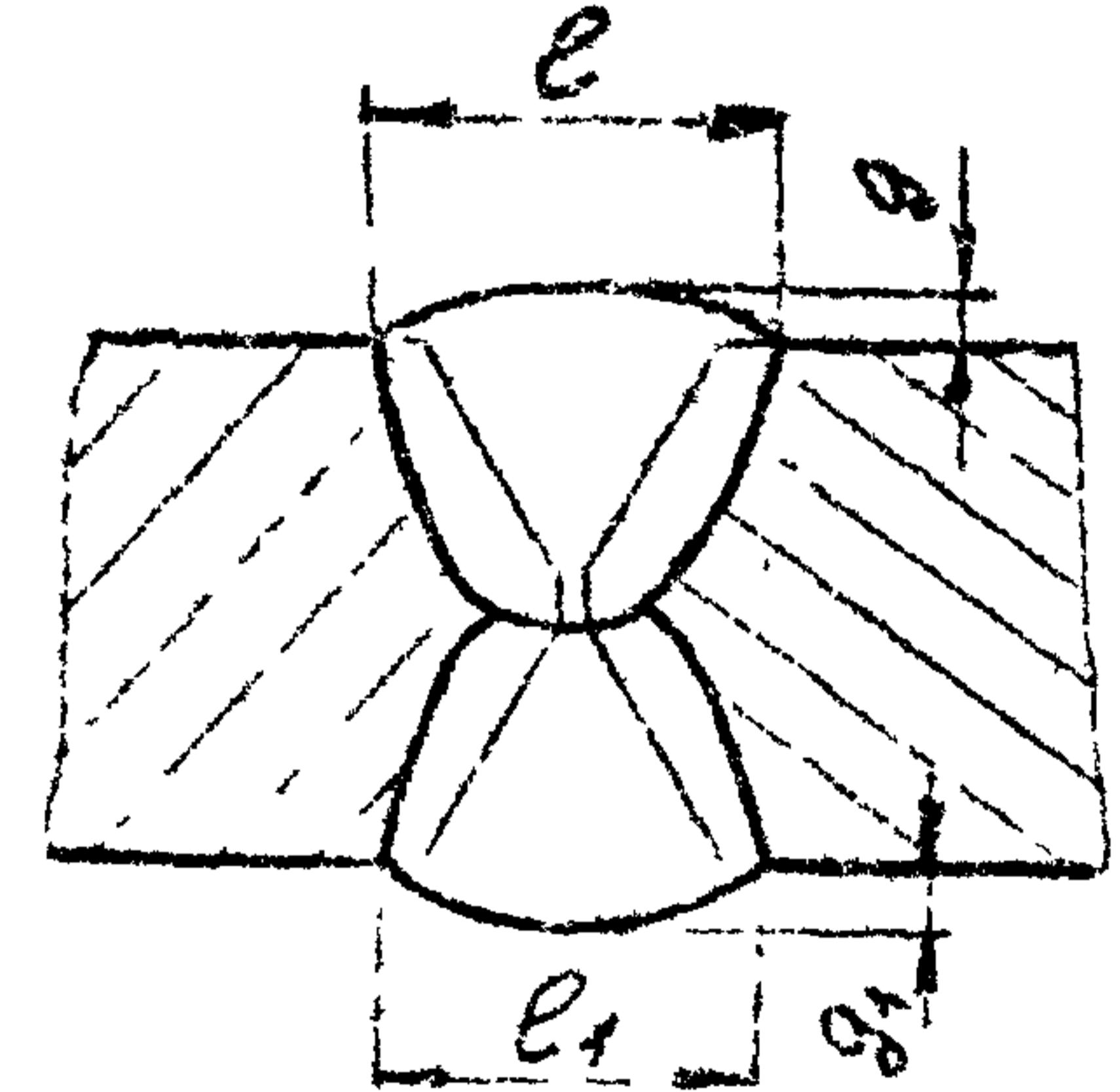
Условное обозначение на схеме соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S=S_1$	θ (пред. откл. + 4)	$\ell = \ell_1$	$g=g_1$
	Подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
C40			АФФ	22 24 26	0 30 +5	30 +5 2,5	0,00 +0,2 +0,1

Таблица 41

Размеры, мм

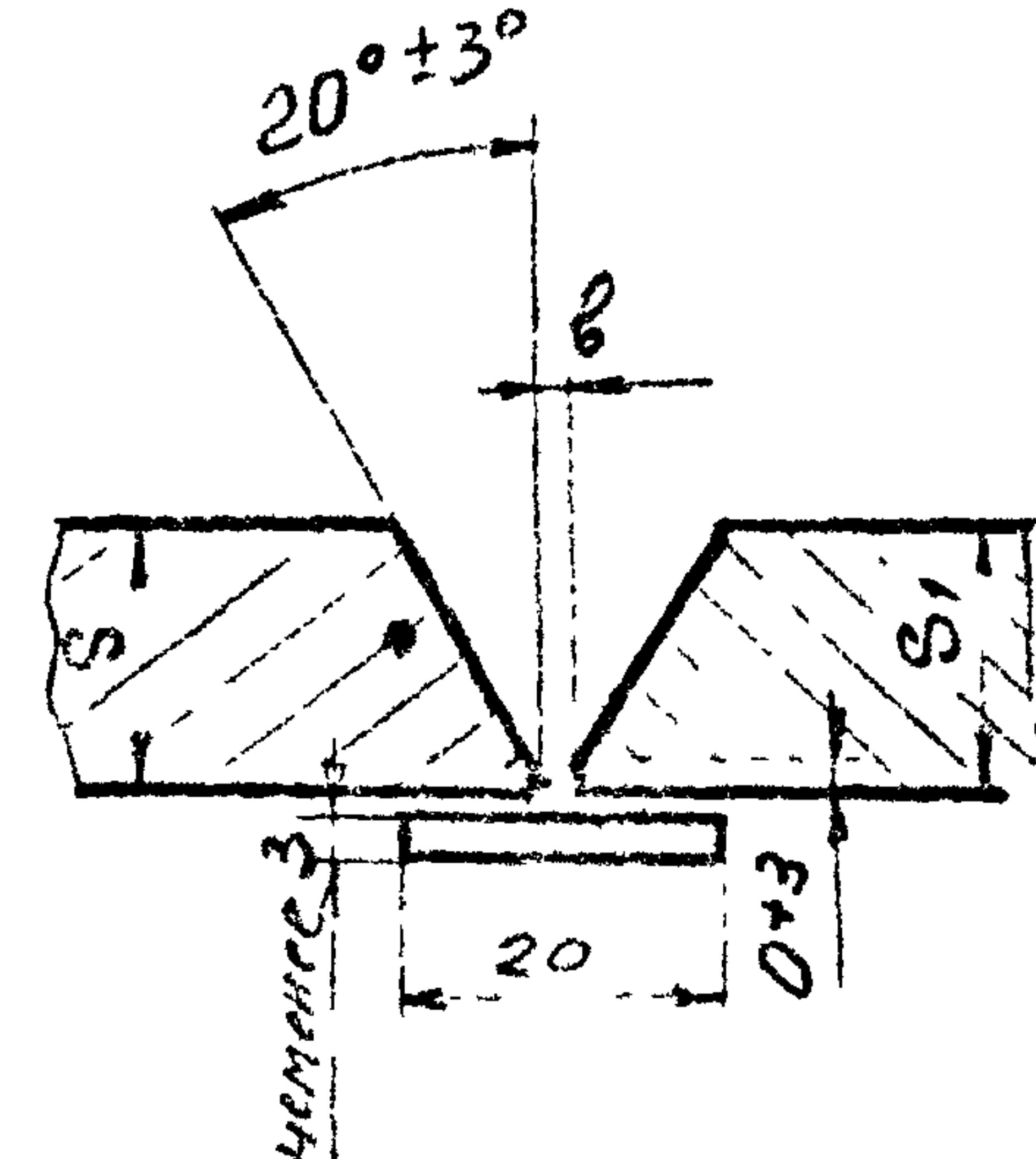
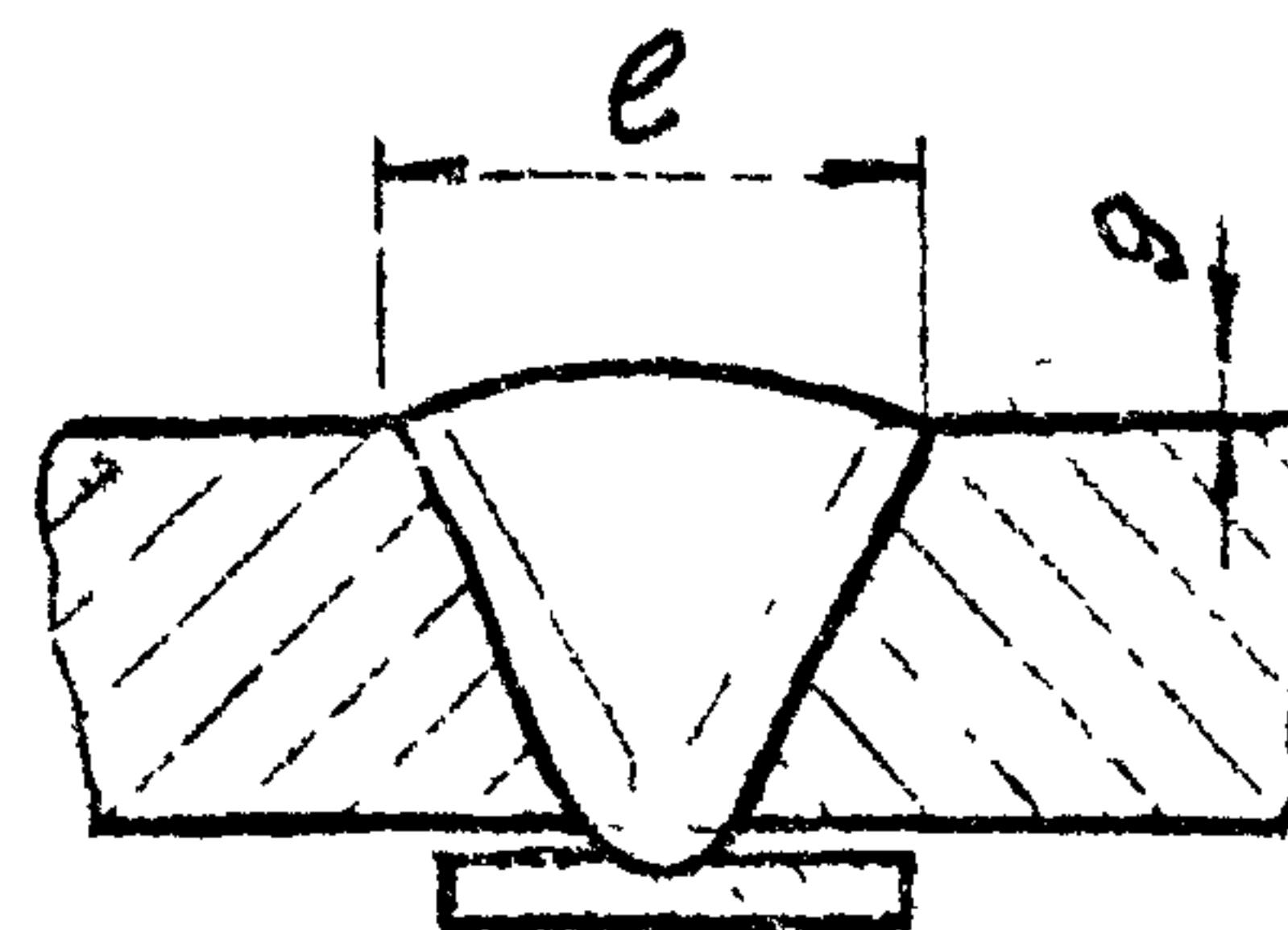
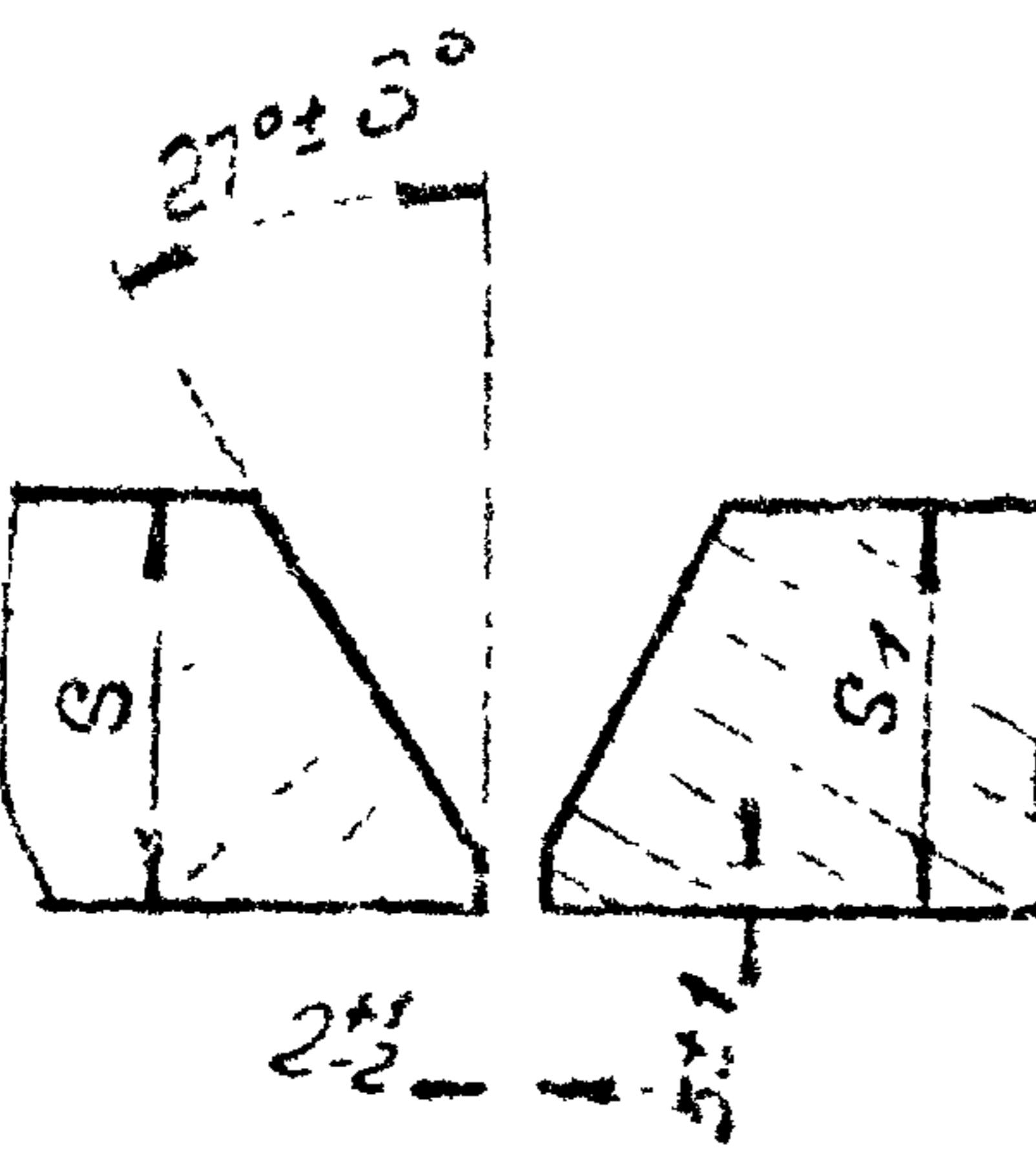
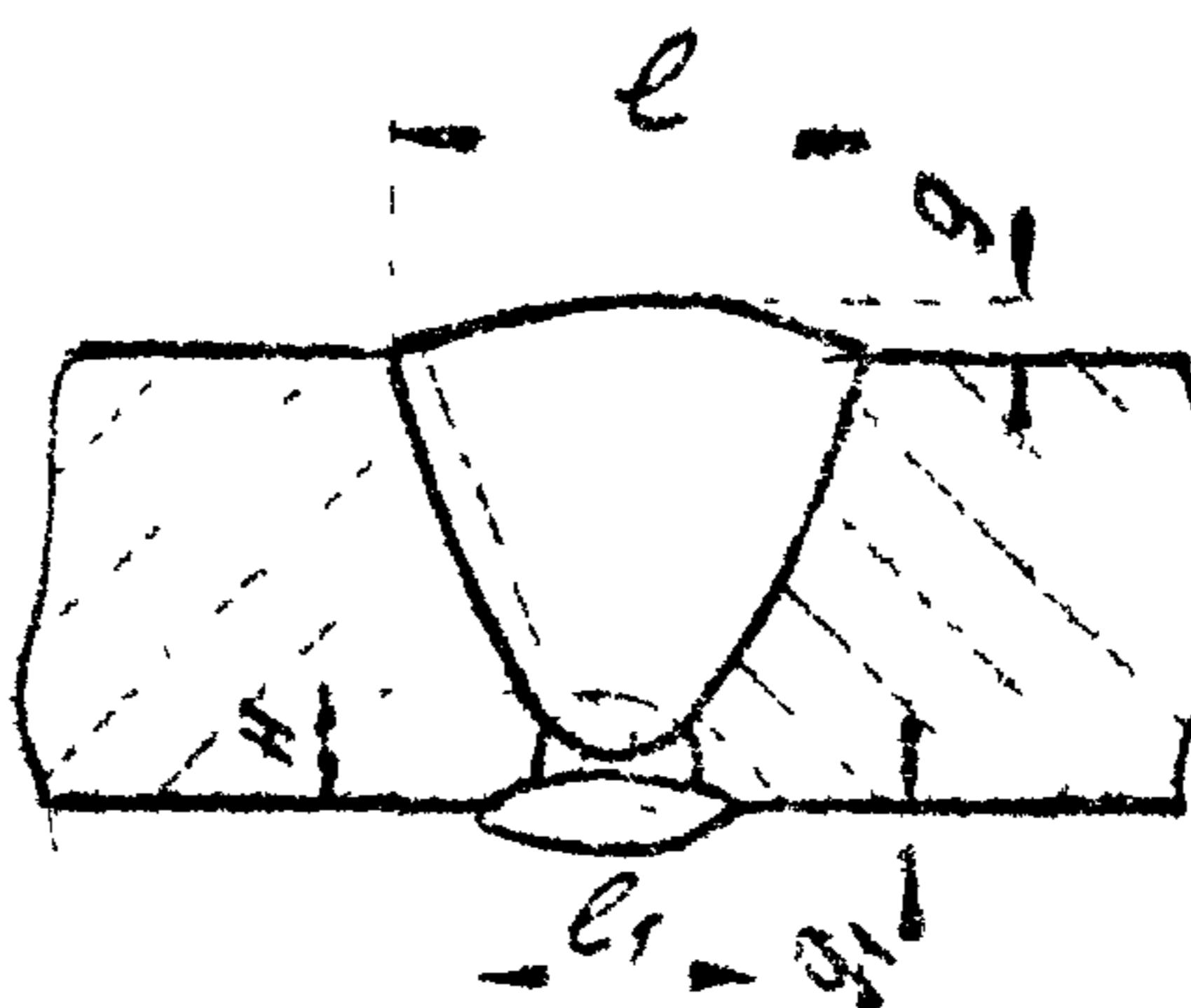
Предприятие-изготовитель соединения	Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы			Обозначение способа сварки	$S = S_t$	b	e	g	пред. откл. пред. откл. номин.	пред. откл. номин.
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения	Уп							
Снежнанский завод химического машиностроения	C41			Уп		8 10 12 14 16	2 1+2 3 1+2 20	1+1 2 16 12 16	1 1+2 2 20	1 1+2 2 20	1 1+2 2 20

Таблица 42

Размеры, мм

Назначение соединения по соединению	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	d, не более номин.	d, не более номин.	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
Условное обозн- чение конструкции и применяем- ых материалов			$S = S_1$ АФ+ШЭ АФ	40 50 60	18 70 32	2,5 $H 2,5 \pm 2,5$
C42						