

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИВАРКИ ЛЮКОВ, ШТУЦЕРОВ И МУФТ.

Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

РД 26-18- 8-89

Издание официальное

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИВАРКИ

РД 26-18-8-89

ЛЮКОВ, ШТУЦЕРОВ И МУФТ.

Основные типы, конструктивные
элементы и размеры.

Взамен ОСТ 26-18-2-86

Дата введения 01.01.90г.

1. Настоящий руководящий документ распространяется на сварные соединения приварки люков, штуцеров и муфт из углеродистых, низколегированных, легированных и высоколегированных сталей, выполняемые электродуговой сваркой к сосудам, аппаратам и трубопроводам блоков, проектируемым и изготавливаемым в соответствии с ОСТ 26-291-87, ОСТ 26-18-5-88 и РД 26-02-63-87.

Руководящий документ не распространяется на сварные соединения приварки конструктивных элементов из разнородных сталей (высоколегированных сталей аустенитного класса с углеродистыми, низколегированными и легированными сталью).

2. Руководящий документ устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт к сосудам, аппаратам и трубопроводам блоков.

3. Руководящий документ предусматривает типы сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт двусторонним швом к сосудам и аппаратам диаметром 800мм и более, и односторонним швом к трубопрово-

водам, сосудам и аппаратам диаметром до 800мм.

Примечание. При возможности выполнения двусторонней приварки люков, штуцеров и муфт к сосудам и аппаратам до 800мм необходимо применять сварные соединения двусторонним швом.

4. Конструктивные элементы подготовленных кромок, размеры сварных швов и их предельные отклонения должны соответствовать указанным в таблицах I - 26.

Примечание. Допускается уменьшение угла разделки кромок под сварку в случае выполнения сварных соединений сваркой в среде защитных газов.

4.1. В документе приняты обозначения:

$S; S_1; S_2$ - толщины стенок свариваемых деталей

S_p - толщина стенки патрубка после расточки
 $e; e_1$ - ширина сварного шва

g - усиление сварного шва

k - катет углового шва

c - притупление кромки

t - глубина разделки кромок

$a; a_1$ - линейные размеры угла разделки кромок

D - диаметр патрубка

4.2. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений по ГОСТ 2.312-72.

Пример условного обозначения сварного соединения.

Сварное соединение по РД 26-18-8-89 типа У15 исполнение 2, шов по замкнутой линии, \bar{b} - усиление шва снять с внутренней стороны, шероховатость поверхности после снятия усиления сварного шва $\checkmark 25$.

РД 26-18-8-89 У15-2

\bar{b}

$\checkmark 25$

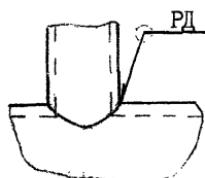
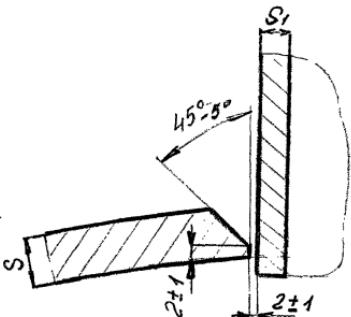
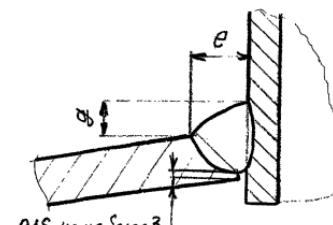


Таблица I

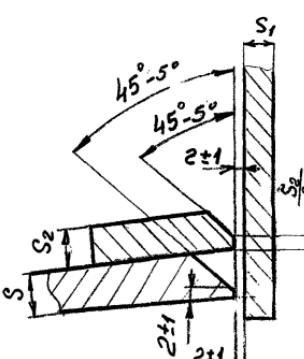
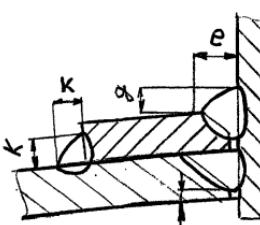
мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i> , не более	<i>g</i> (пред. откл.+2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У1			4	14	4
			6	16	
			8	18	
			10	20	
			12	22	
			14	24	
			16	28	
			18	30	

Примечание: Ограничение по применению смотри п.5

Таблица 2

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		$S \geq S_2$	e , не более	K , не менее	g (пред. откл.+2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
y2			4	I0		4
			6	I2		
			8	I4		
			10			
			12			
			14			
			16			
			18			
				20		
					0,8 S_2	6

ПД 26-18-8-89

С . 4

Примечание. Ограничение по применению смотри п. 5

Таблица 3

ММ

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		$S \geq S_2$	e_i не более	K , не менее	δ (пред. откл. +2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
УЗ		<p>Исполнение 1</p>	4-6	16		4
			8-10	20		
			12-14	24		
			16-18	30		
		<p>Исполнение 2</p>	20-22	34		
			24-26	40		
			28-30	44		
					$0,8 S_2$	6

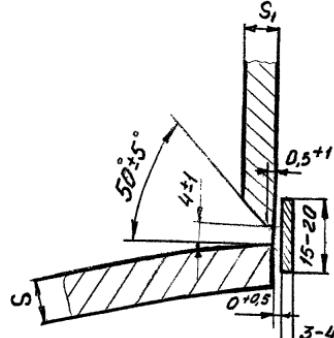
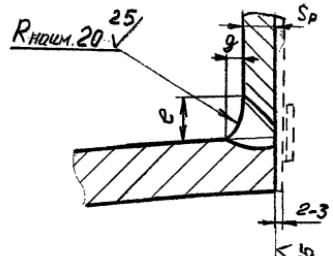
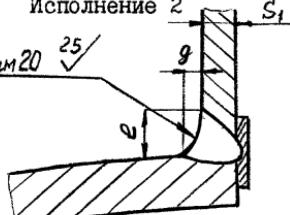
Примечания:

*1) При сварке в инертных газах притупление и зазор равны 1 ± 1

*2) Допускается

внутренняя вогнутость корня шва глубиной до 1мм.

Таблица 4

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S_1	e , не более	δ (пред. откл. +2)	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
y4		<p>Исполнение I</p>  <p>Исполнение 2</p> 		3-4	18	4
				5-8	20	6
				I0-I4	26	
				I6-20	36	
				22-26	42	
				28-32	48	
				34-36	52	8

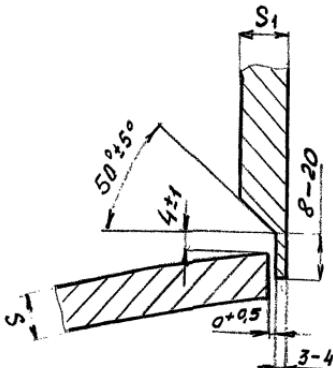
ПД 26-18-8-89

С . 6

Примечание: Ограничение по применению смотри п.п. 6 и 7

Таблица 5

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S_1	e , не более	g (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У 5			7-8	18	6
			10-14	22	
			16-20	30	
			22-26	38	
			28-32	42	
			34-36	48	8

Примечание. Ограничение по применению смотри п.п. 6 и 7

ПД 26-188-89

С. 7

Таблица 6

ММ

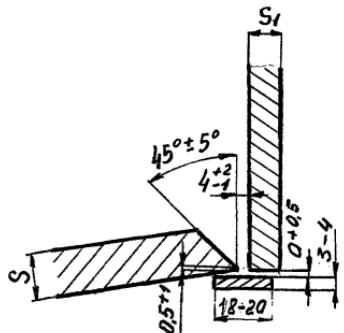
Условное обозначение шва сварного соединения

Конструктивные элементы

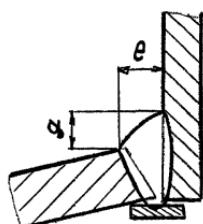
подготовленных кромок свариваемых деталей

шва сварного соединения

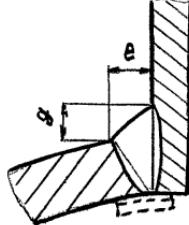
у 6



Исполнение 1



Исполнение 2



<i>S</i>	<i>e</i> , не более	<i>g</i> (пред. откл. + 2)
4- 6	20	4
8-10	24	
12-14	28	
16-18	34	
20-22	36	
24-26	40	
28-30	46	6
32-34	52	
36-38	58	
40-44	64	
46-50	70	8

ПЛ 26-18-8-89

С... 8

Примечание. Ограничение по применению смотри п. 6

Таблица 7

мм

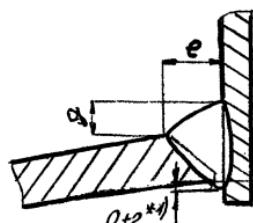
Условное обозначение шва сварного соединения

Конструктивные элементы

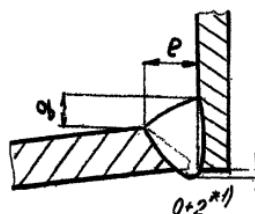
подготовленных кромок свариваемых деталей

шва сварного соединения

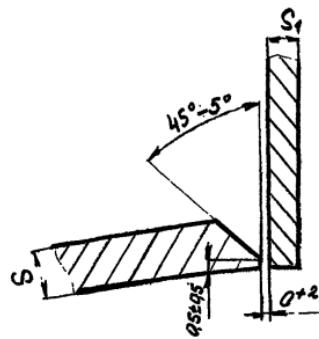
Исполнение I



Исполнение 2



у 7



Примечание. Допускается внутренняя вогнутость корня сварного шва глубиной до 1мм.

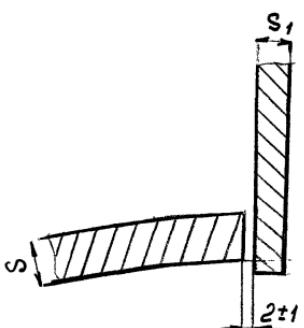
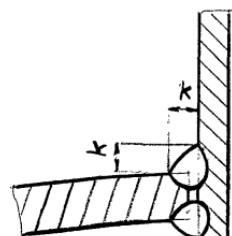
<i>S</i>	<i>e</i> , не более	<i>d</i> (пред. откл. + 2)
4-6	16	4
8-10	20	
12-14	24	
16-18	30	
20-22	34	
24-26	38	
28-30	44	
32-34	50	6
36-38	56	
40-44	62	
46-50	68	8

М 25-18-8-89

С 6

Таблица 8

мм

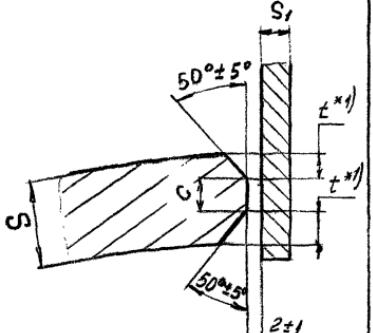
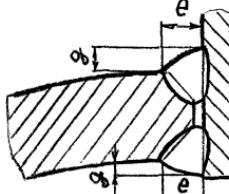
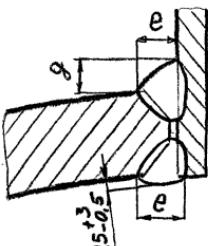
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>K</i> не менее
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		
у 8	 <p>Diagram showing a single-sided V-groove weld. The gap between the prepared edges is labeled <i>S</i>, and the thickness of the workpiece is indicated as 2 ± 1 mm.</p>	 <p>Diagram showing a double-sided V-groove weld. The gap between the prepared edges is labeled <i>K</i>, and the thickness of the workpiece is indicated as 2 ± 1 mm.</p>	4 6 6 8	6 8

Примечание. Ограничение по применению смотри п. 6

ПД 26-18-8-89

Таблица 9

ММ

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i> , не более	<i>g</i> (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
y 9		Исполнение 1  Исполнение 2 	10- 14 16- 20 22- 26 28- 32 34- 38 40- 44 46- 50 52- 56 58- 62 64- 68 70- 74 76- 80 82- 86 88- 92 94- 98 100-104 106-110 112-116 118-120	16 20 24 26 30 32 36 38 42 46 50 52 56 58 62 68 72 76	6 8 10

Примечания: $t = S_1$, при этом $C \leq 0.5S$

Ограничение по применению смотри п. 6

РД 26-18-8-89 С . II

Таблица 9а

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S	e , не более	ϱ (пред. откл. +2)																					
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения																								
у9а	<p>Исполнение I</p> <p>Исполнение 2</p>	<table border="1"> <tr> <td>36-40</td> <td>31</td> <td rowspan="19">8</td> </tr> <tr> <td>42-46</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>48-52</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>54-58</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>60-64</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>66-70</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>72-76</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>78-82</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>84-88</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>90-94</td> <td>58</td> </tr> </table>	36-40	31	8	42-46	33	48-52	37	54-58	39	60-64	43	66-70	46	72-76	50	78-82	52	84-88	56	90-94	58	36-40	31	8
36-40	31	8																								
42-46	33																									
48-52	37																									
54-58	39																									
60-64	43																									
66-70	46																									
72-76	50																									
78-82	52																									
84-88	56																									
90-94	58																									
42-46	33																									
48-52	37																									
54-58	39																									
60-64	43																									
66-70	46																									
72-76	50																									
78-82	52																									
84-88	56																									
90-94	58																									
Примечания:	$t = S_1$, при этом $c \leq 0,5 S$ $\star 2)$ Контрольное отверстие.		96-98	62	10																					
			100	64																						

ПД 26-18-8-89

С .12

Таблица 10

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S	e	e_1 не более	ϑ (пред. сткл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
у 10						
			I0- I4	16	18	6
			I6- 20	20	22	
			22- 26	24	26	
			28- 32	30	32	
			34- 38	32	34	
			40- 44	34	36	
			46- 50	36	38	
			52- 56	38	40	
			58- 62	40	42	
			64- 68	44	46	
			70- 74	46	48	
			76- 80	50	52	
			82- 86	52	54	
			88- 92	54	56	
			94- 98	58	60	
			I00-I04	62	64	
			I06-I10	64	66	
			I12-I16	66	68	
			I18-I20	70	72	

Примечания: *) $t = S_1$, при этом $C \leq 0,55$

Ограничение по применению смотри п. 6

ПД 26-18-8-89 С . 13

Таблица I0a

ММ

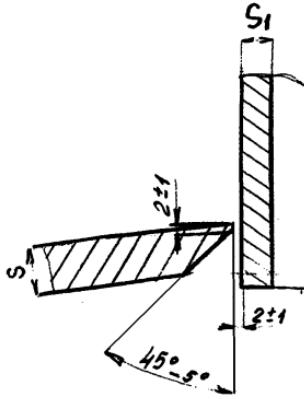
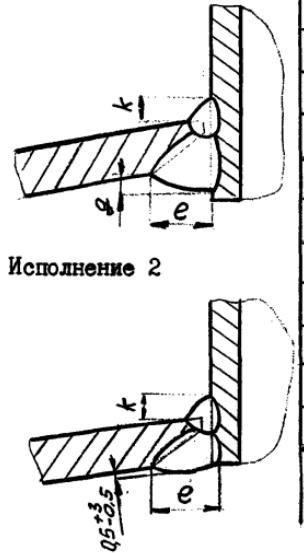
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S	e	e_1	ϑ (пред. откл. +2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
У I0a	<p>Примечания: ^{*1)} $t = S_1$, при этом $c \leq 0,5 S$ ^{*2)} Контрольное отверстие</p>		36-40	32	34	8
			42-46	34	36	
			48-52	38	40	
			54-58	40	42	
			60-64	42	44	
			66-70	46	48	
			72-76	50	52	
			78-82	52	54	
			84-88	56	58	
			90-94	58	60	
			96-I00	62	64	

ПД 26-18-8-89

С.14

Таблица II

мм

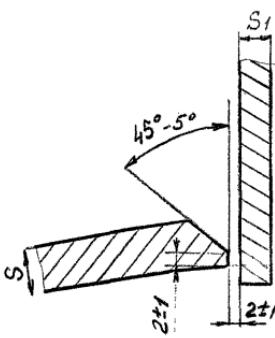
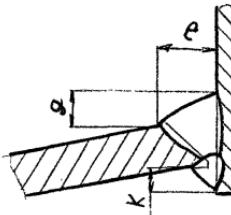
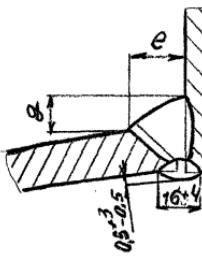
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i> , не более и не менее	<i>K</i>	<i>g</i> (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
у II		 <p>Исполнение I</p> <p>Исполнение 2</p>	4-6	16	3	4
			8-10	20		
			12-14	22		
			16-18	30		
			20-22	34		
			24-26	38	6	6
			28-30	44		
			32-34	50		
			36-38	56		
			40-44	62		
			46-50	68	8	8
			52-56	74		
			58-60	80		

ПД 26-18-8-89

С ... 15

Таблица I2

мм

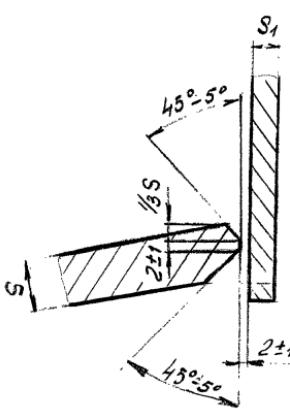
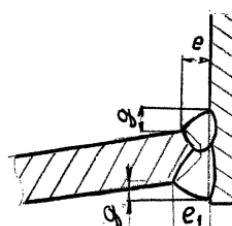
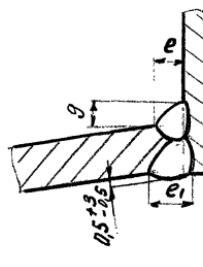
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i> , не более	<i>K</i> , не менее	<i>g</i> (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
y I2		 <p>Исполнение 1</p>	4-6	16	3	4
			8-10	20		
			12-14	24		
			16-18	30	4	
			20-22	34		
			24-26	38		
		 <p>Исполнение 2</p>	28-30	44	6	6
			32-34	50		
			36-38	56	8	
			40-44	62		
			46-50	68		
			52-56	74	10	8
			58-60	80		

ПД 26-18-8-89

С_16

Таблица I3

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i>	<i>e₁</i>	<i>g</i> (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
у 13		<p>Исполнение 1</p> 	32-36	24	40	8
			38-42	26	44	
			44-48	28	48	
			50-54	32	52	
			56-60	34	56	
			62-66	36	60	
			68-72	40	64	
		<p>Исполнение 2</p> 	74-78	44	68	10
			80-84	46	72	
			86-90	48	76	
			92-96	50	80	
			98-I02	54	84	
			I04-I08	58	88	
			I10-I14	62	92	
			I16-I20	66	96	

П. 26-18-8-89

С . 17

Таблица I4

мм

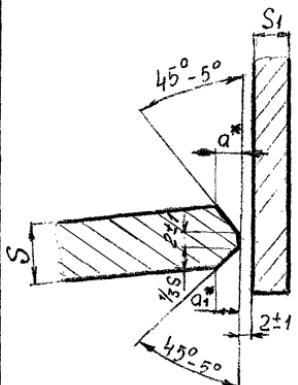
Условное
обозначение
шва свар-
ного соеди-
нения

Конструктивные элементы

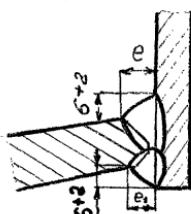
подготовленных кромок
свариваемых деталей

шва
сварного соединения

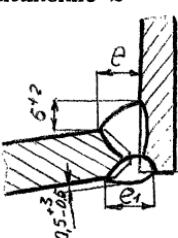
у I4



Исполнение I



Исполнение 2



<i>S</i>	<i>e</i>	<i>e</i> ₁	<i>a</i> * [*]	<i>a</i> ₁ * [*]
не более				
32-36	40	24	22	I2
38-42	44	26	28	I4
44-48	48	28	32	I4
50-54	52	32	36	I6
56-60	56	34	38	20
62-66	60	36	42	22
68-72	64	40	46	24
74-78	68	44	50	26
80-84	72	46	54	28
86-90	76	48	60	30
92-96	80	50	62	32
98-I02	84	54	66	34
I04-I08	88	58	70	36
I10-I14	92	62	74	38
I16-I20	96	66	80	40

* Допускаются линейные размеры *a* и *a*₁ вместо угла 45°-50°

Таблица 15

мм

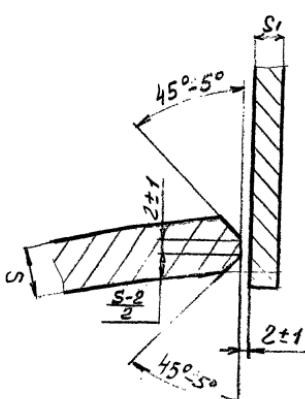
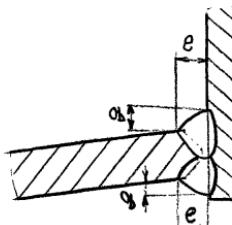
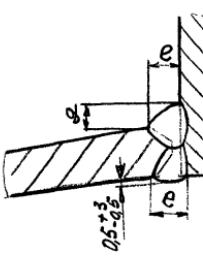
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S	θ , не более	g (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
у 15		Исполнение 1  Исполнение 2 	I2-I6 I8-22 24-28 30-34 36-38 40-44 46-50 52-56 58-62 64-68 70-74 76-80 82-86 88-92 94-98 I00-I04 I06-I10 I12-I20	I6 20 24 28 32 36 40 44 48 50 54 58 62 66 70 74 78 82	6 8 10
			ПД 26-18-8-89 С-19		

Таблица I6

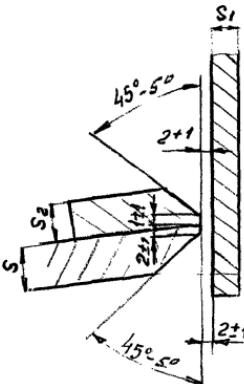
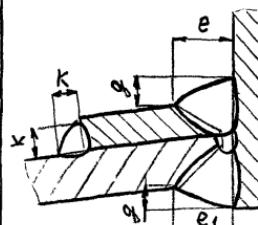
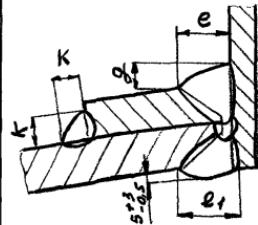
мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i>	<i>e₁</i>	<i>g</i> (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
У 16			32-36	26	28	8
			38-42	30	32	
			44-48	32	34	
			50-54	34	36	
			56-60	36	38	
			62-66	38	40	
			68-72	40	42	
			74-78	42	44	
			80-84	44	46	
			86-90	46	48	
			92-96	48	50	
			98-I02	50	52	
			I04-I08	52	54	
			I10-I20	58	60	

ПД 26-18-8-89
С - 30

Таблица I7

мм

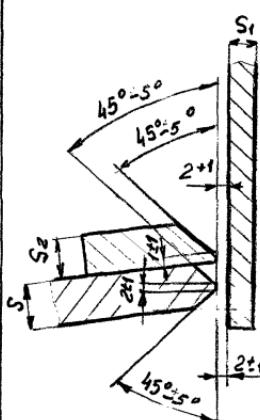
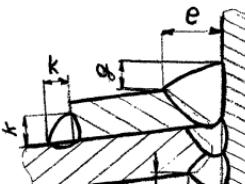
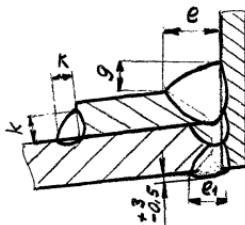
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		$S \geq S_2$	θ_1	θ	k , не менее	g (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
у I7		<p>Исполнение I</p> 	4-6	I6	I6		4
			8-I0	22	20		
			I2-I4	28	24		
			I6-I8	34	30	$0,8 S_2$	6
			20-22	38	36		
		<p>Исполнение 2</p> 	24-26	44	40		
			28-30	50	44		

ЭД 26-18-8-89

с . 21

Таблица I8

ММ

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		$S \geq S_2$	e не более	e_1	K , не менее	g (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
у 18		<p>Исполнение I</p> 	I2-I4	24	I6		
			I6-I8	30	I8		6
			20-22	34	20	0,8 S_2	
			24-26	40	24		
			28-30	44	26		
		<p>Исполнение 2</p> 					

ПД 26-18-8-89

С . 22

Таблица I9

мм

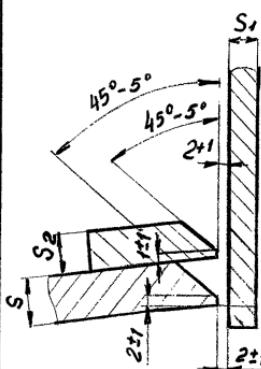
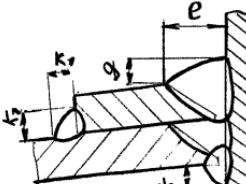
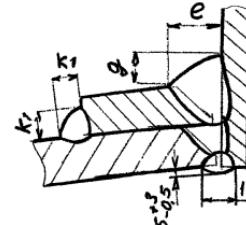
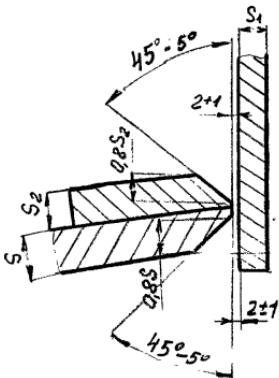
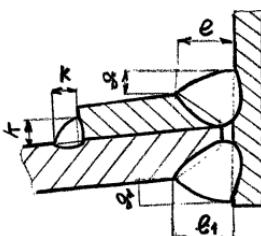
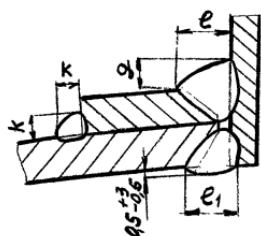
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		$S \geq S_2$	e	K	K_1 не менее	g (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения					
I9		 	4-6	16	4		4
			8-10	20			
			12-14	24	6		
			16-18	30			
			20-22	34			
			24-26	38			
			28-30	44	8		
						$0,8 S_2$	6

Таблица 20

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		$S_1 = S_2$	$e = e_1$ не более	k не менее	$g = g_1$ (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
У 20		Исполнение 1 	4-6	16	0,8 S_2	4
			8-10	20		
			12-14	24		
			16-18	28		
		Исполнение 2 	20-22	34	0,8 S_2	6
			24-26	38		
			28-30	42		

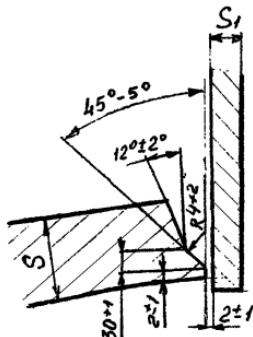
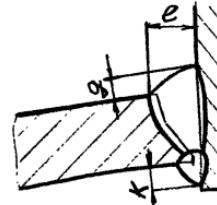
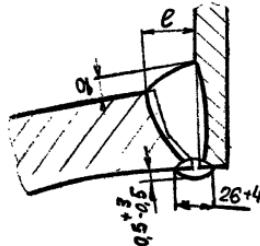
Примечание. Ограничение по применению смотри п. 6

ПЛ 26-18-6-89

С . 2*

Таблица 21

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>s</i>	<i>e</i>	<i>k</i>	<i>g</i> /пред. откл. + 2/
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
у 21		<p>Исполнение I</p> 	60-62	40	I4	10
			64-66	42		
			68-70	44		
			72-74	46		
		<p>Исполнение 2</p> 	76-78	48		
			80	50		

ПД 26-І8-8-89

С 25

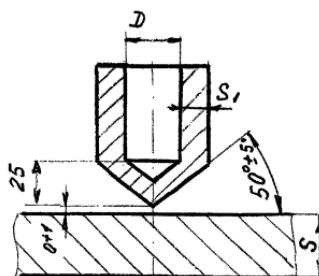
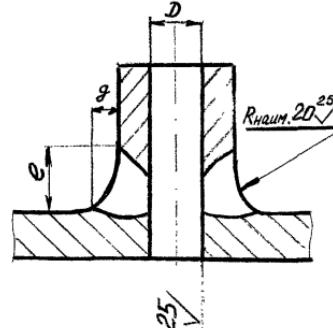
Таблица 22

мм

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i> не более	<i>e₁</i>	<i>g</i> пред. откл. + 2%
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения				
y 22			82-86	50		40
			88-92	52		10
			94-98	54		
			100-104	56		
			106-110	58		
			120	62		

Таблица 23

ММ

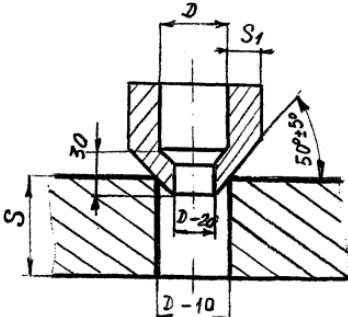
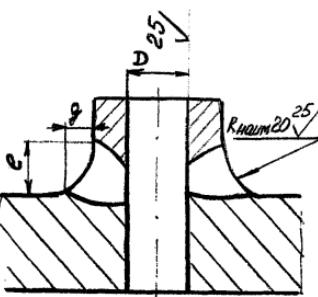
Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S_1	θ , не более	g (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У 23	 $S_1 \leq 1,5S$		I0-I4	25	6
			I6-20	41	
			22-24	48	
			26-30	50	
			32-34	55	
			36-40	63	
			42-44	68	
			45-50	78	
			5I-54	85	
			55-60	95	
	$S_1 \leq 1,5S$		6I-65	100	8
			66-70	105	
РП 26-18-8-99 С - 27					

Примечания: 1. Ограничение по применению смотри п.6

2. $D < 50\text{мм}$

Таблица 24

ММ

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S_1	e , не более	ϑ (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
У 24	 <p>$S_1 \leq 1,5S$</p>				6
			10-14	25	
			16-20	41	
			22-24	48	
			26-30	50	
			32-34	55	
			36-40	63	
			42-44	68	
			45-50	78	
			51-54	85	
			55-60	95	
			61-65	100	
			66-70	105	10

Примечания:

1. Ограничение по применению смотри п. 6
2. $D = 50 \div 100\text{мм}$

ПД 26-18-8-89 С . 28

Таблица 25

ММ

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		S	e	e_1	δ (пред. откл. + 2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения		не более		
у 25			4-6	20	14	4
			8-10			
			12-14	30	18	
			16-18			
			20-24	38		
			26-28			
			30-32	46	26	6
			34-36			
			38-40	54		8
			42-44			

Примечания:

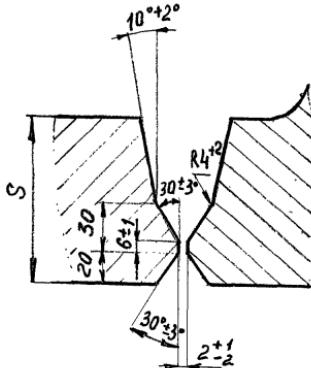
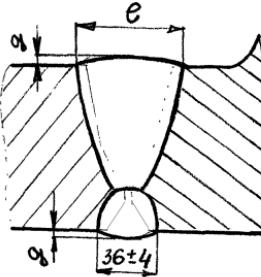
*/ $t = S_1$, но при этом $C \leq 0,5S$

Ограничение по применению смотри п. 6

РД 26-18-8-89 С . 29

Таблица 26

ММ

Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		<i>S</i>	<i>e</i> , не более	<i>g</i> (пред. откл.+2)
	подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения			
С1			70-74	52	2,5
			76-80	56	
			82-86	60	
			88-92	64	
			94-96	68	
			98-I02	72	
			I04-I08	76	
			I10-I14	80	
			I16-I20	84	

Примечание. См. п. II

5. Для сосудов и аппаратов, на которые не распространяются "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", могут применяться типы У1, У2 и типы, указанные в п.6 настоящего руководящего документа.

6. Для сосудов и аппаратов, на которые распространяются "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", должны применяться типы сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт, указанные в таблицах 3-26.

Примечания:

у9а,

I) Не допускается применять типы У8, У9, У10, У10а, У20, У25 в сосудах и аппаратах:

I, 2, 3, 4, 5а групп из низколегированных марганцовистых и кремнемарганцовистых сталей с температурой стенки, при рабочем давлении, ниже минус 30°C без термообработки и ниже минус 40°C с термообработкой;

I, 2, 3 групп при внутреннем диаметре патрубка 100 мм и более;

4 и 5а групп при внутреннем диаметре патрубка более 250 мм.

*-группы I, 2, 3, 4 и 5а приняты по ОСТ 26-291-87.

2) Не допускается применять в сосудах и аппаратах, предназначенных для работы в водородо- и сероводородсодержащих средах, вызывающих коррозионное растрескивание, типы У4 исполнение I, У5 исполнение I при внутреннем диаметре патрубка более 100 мм; У4 исполнение 2, У5 исполнение 2, У8, У9, У10, У20, У25, У6 исполнение I *независимо от диаметра патрубка*.

3) Перед приваркой штуцеров и муфт типа У4, У5, У23, У24 к сосудам и аппаратам из листовой стали необходимо производить 100% контроль ультразвуковой дефектоскопией зоны приварки с окружностью диаметром равным наружному диаметру патрубка, штуцера или муфты плюс 100 мм на наличие внутренних дефектов типа расслоений, трещин и т.п.

Ультразвуковой контроль по ГОСТ 22727-88.

7. Для трубопроводов блока сварные соединения типа У4 исполнение I, УБ исполнение I, У23, У24 применяются при наружном диаметре патрубка 57 мм и более и отношении наружного диаметра к основной трубе не более 0,6.

8. Применение типов сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт к трубопроводам блоков, сосудам и аппаратам, на которые распространяются "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", в зависимости от размеров свариваемых элементов указано в рекомендуемом приложении 2 к настоящему руководящему документу.

9. В сварных соединениях типов УЗ и У7 рекомендуется выполнять корень шва в среде инертных газов.

10. Сварные соединения типа Уб исполнение 2 выполняются с применением съемных подкладок.

11. Сварные соединения типа С1 рекомендуется применять для приварки люков или штуцеров в центре днищ.

12. Выбор толщины стенки патрубков, люков, штуцеров и муфт в зависимости от толщины стенки сосуда или аппарата может производиться с учетом таблицы, приведенной в справочном приложении I к настоящему руководящему документу, если нет других указаний в технической документации.

13. Шероховатость поверхности свариваемых кромок и стальных подкладок должна быть не более $\frac{25}{\text{мм}}$ по ГОСТ 2789-73.

14. Контроль качества сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт производить в соответствии с требованиями ОСТ 26-291-87.

15. Возможность контроля сварных соединений радиографией и ультразвуковой дефектоскопией в зависимости от типа приварки люков, штуцеров и муфт приведена в справочном приложении 3 к настоящему руководящему документу.

16. Допускается применение других типов сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт к сосудам и аппаратам при согласовании с разработчиком руководящего документа.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Справочное

Ориентировочное соотношение толщин стенки патрубка и стенки сосуда или аппарата приводится в таблице.

	ММ											
Толщина стенки сосуда или ап- парата, S	4	6	8-10	12-14	16-18	20-24	26-38	40-70	75-80	85-90	95-100	110 120
Толщина стенки патруб- ка, S_I не менее	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

Применение типов сварных соединений приварки люков, штуцеров и муфт к трубопроводам блоков, сосудам и аппаратам, на которые распространяются "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", в зависимости от размеров свариваемых элементов

Свариваемые элементы					
Диаметр люков, штуцеров и муфт, мм	Исполнение приварки	Диаметр сосудов и аппаратов, мм		Днища	Трубопроводы
		до 800	800 и более		
до 100 вкл.	Без укрепления отверстия	У4, У5, У6, У7, У23, У24	У4, У5, У8, У9, У10, У11, У12, У15, У16, У23, У24, У25, У9а, У10а	У4, У5, У8, У9, У10, У11, У12, У15, У16, У21, У22, У23, У24, У25, У9а, У10а	У4-1, У5-1, У23, У24
более 100	Без укрепления отверстия	У4, У5, У6, У7	У4, У5, У8, У9, У11, У12, У13, У14, У16.	У4, У5, У8, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У16, У21, У22, С1	У4-1, У5-1
	С укреплением отверстия	У3, У20	У17, У18, У19, У20	У17, У18, У19, У20	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

Возможность контроля сварных соединений в зависимости от типов приварки люков, штуцеров и муфт.

Методы контроля	Условное обозначение типа сварного соединения
Радиографический	У3, У4, У5, У6, У7, УІІ, УІ2, УІ3, УІ4, УІ6, УІ7, УІ8, УІ9, УІ1, У22, У23, У24, СІ
Ультразвуковая дефектоскопия	У4, У6, У7, УІІ, УІ2, УІ3, УІ4, УІ5, УІ6, УІ1, У22, У23, СІ
по РД 26-ІІ-01-85 швов не эффективных для контроля радиографией и ультразвуковой дефектоскопией	УІ, У2, У8, У9а, У9, У10а, У10, У20, У25

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Центральным Конструкторским Бюро Нефтеаппаратуры (ЦКБН)

ИСПОЛНИТЕЛИ: Ю.А.Кащицкий, А.Ю.Пролесковский, В.П.Коваленко,
В.И.Адоев, Р.Д.Пучкова, Л.С.Кузнецова.

2. УТВЕРЖДЕН ЦКБН

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Листом утверждения 1989 г.

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦКБН за №_____ от _____ 1989 г.

4. ВЗАМЕН ОСТ 26-18-2-86

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления
ОСТ 26-291-87	I; 6; I5.
ОСТ 26-18-5-88	I.
РД 26-02-63-87	I.
ГОСТ 22727-88	6.
ГОСТ 2789-73	I3
РД 26-II-01-85	приложение

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 26-І8-8-89

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннулиро-ванных				