

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СВАРКА ПЛАВЛЕНИЕМ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Сварные соединения.
Типы, конструктивные
элементы и размеры

Переиздан с учетом
изменения №1, утв.
21.03.84г.

ОСТ 26-04-2389-79

Взамен ОСТ 26-04-478-
72 (в части сварки
алюминиевых сплавов и
меди) и ОСТ 26-04-
481-72 (в части свар-
ки латуни)

Приказом Минхиммаша
от 6 апреля 1979г. № 39
Проверен в 1984г.

Срок введения установлен
с 1 января 1980г.

до 31 декабря 1990г

1. Настоящий стандарт устанавливает основные типы, конструктивные элементы и размеры кромок и швов сварных соединений из свариваемых алюминиевых сплавов, меди и латуней.

Стандарт разработан в дополнение ГОСТ 14776-79, ГОСТ 14806-80, ГОСТ 16038-80.

2. Швы сварных соединений, не предусмотренные настоящим или государственным стандартами, должны быть указаны на чертеже в соответствии с ГОСТ 2.312-72 или оговорены в технических условиях на изделие с указанием размеров кромок и швов.

2а. Обозначения сварных швов, указанные в конструкторской документации в соответствии с ранее действовавшими нормативно-техническими документами, допускается не корректировать, если в действующей

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

(2) Зам.

нормативно-технической документации имеются идентичные сварные швы. Предприятия могут выпускать таблицы соответствия обозначений ранее действующих сварных швов новым.

При несовпадении пределов свариваемых толщин необходима корректировка конструкторской документации в части обозначения сварного шва с толщиной кромок, не предусмотренной действующей нормативно-технической документацией; эти швы следует обозначать как нестандартные согласно ГОСТ 2.312-72.

Если в идентичных сварных швах по действующим стандартам не указаны значения катетов угловых швов, эти швы следует выполнять с размерами в соответствии с чертежом без корректировки.

3. Стандарт устанавливает следующие условные обозначения способов сварки:

- РНцп - ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в аргоне с присадкой и без присадки;
- АПС - автоматическая плазменная сварка;
- РГНцп - ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в гелии с присадкой и без присадки;
- ИН - дуговая точечная сварка неплавящимся электродом в защитном газе без присадки;
- Г - газовая

4. Конструктивные элементы, размеры подготовленных кромок и выполненных швов и предельные отклонения их должны соответствовать указанным в табл. I - 24.

4.1. Предельные отклонения размеров даны для соединений, выполненных в нижнем положении. Допускается увеличение предельных отклонений усиления швов, выполненных в положениях, отличных от нижнего, на 2 мм - при толщине от 2 до 26 мм, и на 3 мм - при толщине свыше 26 мм.

Допускается увеличение высоты проплавов любой формы в одностороннем шве независимо от пространственного положения его до значе-

Общ. н. подк.	Подкл. и дома	Взам. н. подк.	Униф. н. подк.

ний, указанных в ОСТ 26-04-1222-75.

4.2. Размеры катетов, приведенных в стандарте, указаны для нерасчетных швов.

4.3. За катет (K) принимают меньший катет вписанного в сечение шва неравнобедренного треугольника (черт. I) или катет вписанного равнобедренного треугольника (черт. 2, 3).



Черт. I



Черт. 2



Черт. 3

Усиление (*q*) и ослабление (*m*) углового шва должно быть не более 3 мм.

4.4. Шаг и длину прерывистого шва в сварных соединениях следует устанавливать при проектировании и указывать в обозначении шва согласно ГОСТ 2.312-72.

5. Тип сварного шва следует выбирать с учетом технических возможностей производства и категории сварного соединения, установленной по ОСТ 26-04-1222-75.

6. При проектировании сварных конструкций со швами переменного сечения (вварка патрубков, штуцеров, смещенных параллельно оси аппарата и т.п.) конструктивные элементы сварных швов следует выбирать из указанных в настоящем стандарте.

Примеры выбора конструктивных элементов кромок и швов для различных конструкций приведены в справочном приложении I.

7. В сварном соединении с переменным сечением шва со скосом кромок должен быть плавный переход скоса кромок по всему периметру.

7и. Сварные соединения патрубков, штуцеров с трубопроводом, корпусом аппарата под углом 90° и отношении диаметра (*d*) патрубка штуцера к диаметру (*D*) трубопровода, корпуса $\frac{d}{D} \leq 0,25$

(2) зам.

следует выполнять как тавровые с конструктивными элементами и размерами швов в соответствии с действующими стандартами на сварные соединения.

76. Минимальный диаметр патрубка, штуцера в соединении с трубопроводом, корпусом должен быть не менее 25 мм.

8. Параметры шероховатости (R_a) поверхности (ГОСТ 2789-73) свариваемых кромок не должны быть выше:

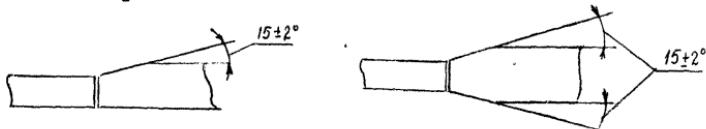
- 12,5 мкм - при плавменной автоматической сварке алюминиевых сплавов;

- 50 мкм - при ручной дуговой сварке в среде защитных газов алюминиевых сплавов, меди, газовой сварке латуни.

9. Параметры шероховатости листовых деталей из латуни и алюминиевых сплавов, свариваемых дуговой точечной сваркой в среде защитных газов, должны быть в соответствии со стандартами на сортамент металла.

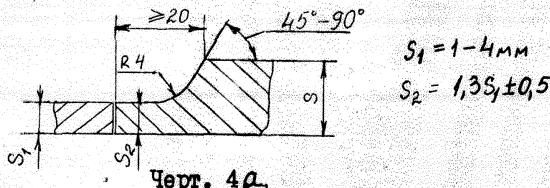
10. В стыковых соединениях I и II категорий величина смещения кромок не должна превышать значений, указанных в правилах Госгортехнадзора, для сварных соединений III категории - в ОСТ 26-04-1222-75.

II. Допустимая разность толщины свариваемых кромок стыковых соединений не должна превышать значений, указанных в Правилах Госгортехнадзора; при этом форму, размеры кромок и шва следует устанавливать по большей толщине. При разнице в толщине кромок выше допускаемых, на детали с большей толщиной следует выполнить скос согласно черт. 4



Черт. 4

При сварке алюминиевых сплавов и меди с соотношением толщины $\frac{S_2}{S_1} \geq 3$ и толщине тонкого листа 4 мм и менее рекомендуется выполнить переход от тонкого листа к толстому согласно черт. 4а.



Черт. 4а.

12. Форма и размеры съемных и оставшихся подкладок могут отличаться от указанных в настоящем стандарте, при этом форма канавки может быть прямоугольной, полукруглой и т.п. с глубиной не менее 1,2 мм.

13. Обозначение сварных швов на чертеже должно быть выполнено по ГОСТ 2.312-72.

14. Марку сварочной проволоки и ее диаметр следует указывать в технических требованиях чертежа с учетом данных справочного приложения 2.

В технически обоснованных случаях допускается в технических требованиях чертежа или технических условиях на изделие указывать марки защитных газов, флюсов, неплавящихся электродов.

15. Для швов алюминиевых других способами сварки, в технических требованиях чертежа указываются присадочные материалы для обоих способов: начальное для основного способа, заменяющее для подварочного

Таблица Ia.
Введена дополнительно, изм. 1
Перечень таблиц, содержащих конструктивные
элементы сварных соединений

Наименование таблиц	Номер таблицы	Стр. (лист)	Примечание
Конструктивные элементы стыковых соединений из алюминиевых сплавов	I	5 - 6 (I01-I02)	
Конструктивные элементы торцевых соединений из алюминиевых сплавов	2	7 (I03)	
Конструктивные элементы стыковых замковых соединений с проточкой из алюминиевых сплавов	3	8 (I04)	
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений без скоса кромок трубопроводов из алюминиевых сплавов	3а	8а(I04а)	
Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом одной кромки трубопроводов из алюминиевых сплавов	3б	8б(I04б)	В дополнение к ГОСТ И4806-80 (4)
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом одной кромки на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов	3в	8в(I04в)	
Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом двух кромок трубопроводов из алюминиевых сплавов	3г	8г(I04г)	
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом двух кромок на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов	3д	8д(I04д)	
Конструктивные элементы угловых соединений из алюминиевых сплавов	4-15	9-29 (I05-I25)	в дополнение

Продолжение табл. Ia

Наименование таблицы	Номер таблицы	Стр. (лист)	Примечание
Соединение труб из сплава АД, АДІ, АМпС с трубной решеткой из сплава АМпС	I6	30(I26)	ние к ГОСТ I4806-80
Конструктивные элементы сварных тавровых соединений из алюминиевых сплавов	I7	31(I27)	
Конструктивные элементы стыковых соединений с отбортовкой из меди	I8	32(I28)	В дополнение к
Конструктивные элементы стыковых и нахлесточных соединений из меди	I9a	32a(I28a)	ГОСТ I6038-80
Конструктивные элементы стыковых соединений из латуней	20-22	33-37 (I29-I33)	
Конструктивные элементы тавровых соединений из латуней	23	38(I34)	В дополнение к ГОСТ 14776-79
Конструктивные элементы нахлесточных соединений из латуней и алюминиевых сплавов	24	39(I35)	

Введена дополнительно, Изм. № 1

① Нов

Таблица 1 – Конструктивные элементы стыковых соединений из алюминиевых сплавов

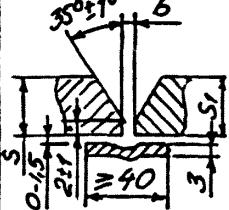
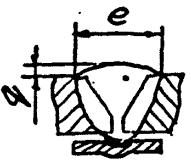
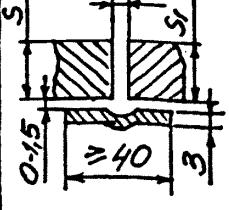
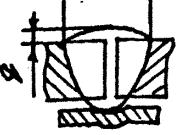
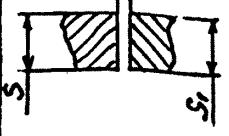
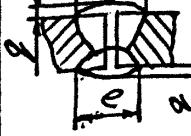
Размеры в миллиметрах

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		способ сварки	$S=S_1$	b		e , не более	q																																				
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.																																			
Односторонний без скоса кромок.	С2			АПС	6-8		+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0																																			
					10-12	0	+2,0	27	3,0	$\pm 2,0$																																			
Односторонний, на остающейся подкладке, со скосом обеих кромок с предварительной сваркой корня шва.	С3		<table border="1"> <tr> <td>6-8</td> <td>+1,0</td> <td>20</td> <td>2,0</td> <td>+2,0 -1,0</td> </tr> <tr> <td>10-12</td> <td></td> <td>27</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td>32</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>+2,0</td> <td>38</td> <td>3,0</td> <td>$\pm 2,0$</td> </tr> <tr> <td>18-20</td> <td></td> <td>42</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10-12</td> <td>+2,0</td> <td>27</td> <td>3,0</td> <td>$\pm 2,0$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	6-8	+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0	10-12		27			14		32			16	+2,0	38	3,0	$\pm 2,0$	18-20		42			10-12	+2,0	27	3,0	$\pm 2,0$						АПС РИНп	10-12	0	+2,0	27	3,0	$\pm 2,0$
6-8	+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0																																									
10-12		27																																											
14		32																																											
16	+2,0	38	3,0	$\pm 2,0$																																									
18-20		42																																											
10-12	+2,0	27	3,0	$\pm 2,0$																																									

Таблица 1 Продолжение табл. 1

Конструктивные элементыстыковых соединений из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S=S,	b	e,	q		
		подготовленных кромок	швов сварных соединений					номин.	пред. откл.	
Односторонний на остающейся подкладке, со скосом обеих кромок	C4			РИИп	4,0	2,0	+1,0	18,0	2,0	-1,0
Односторонний на остающейся подкладке, без скоса кромок	C5*			АПС	6 - 8	0	+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0
		10 - 12			27					
		14			32					
		16	+2,0		38		3,0	+2,0		
		18 - 20			42					
		6 - 8	+1,0		20		2,0	+2,0 -1,0		
Двусторонний без скоса кромок с выборкой корня шва	C6			АПС	10 - 12	+2,0	27	3,0	+2,0	
				РИИп						

* При новом проектировании не применять

14

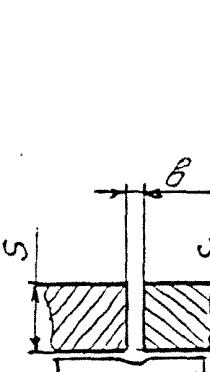
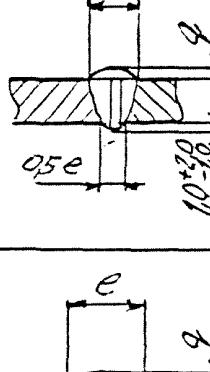
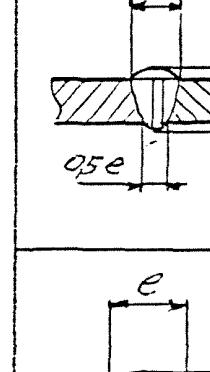
Продолжение таблицы 1

В миллиметрах

Услов. означение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e	g
	Подготовленных кромок	Сварного шва			Номин.	Пред. откл.
C1			РИИП	от 3 до 6	16	±2,0
				св. 6 до 8	19	
				св. 8 до 10	22	
				св. 10 до 12	25	
				св. 12 до 14	29	±3,0
				св. 14 до 16	33	
				св. 16 до 18	37	
				св. 18 до 20	41	
101а			РИИП	св. 5 до 8	17	±2,0
				св. 8 до 10	19	
				св. 10 до 12	21	
				св. 12 до 14	24	
				св. 14 до 16	27	±3,0
				св. 16 до 18	30	
				св. 18 до 20	33	
				св. 20 до 22	36	
				св. 22 до 24	39	
				св. 24 до 26	41	
				св. 26 до 28	44	
				св. 28 до 30	47	+1,0 -2,0
C7			РИИП	св. 5 до 8	17	±2,0
				св. 8 до 10	19	

Продолжение табл.1

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S=S, номин.	b		e, не более номин.	q	
		подготовленных кромок	шов сварных соединений			пред. откл.	номин.		пред. откл.	
Односторонний без скоса кромок на съемной подкладке	С8			АПС	6 - 8	+1,0	20	2,0	+20 -10	
					10 - 12		27			
					14		32			
					16		38			
					18 - 20		42			
					6 - 8	+1,0	20	2,0	+20 -10	
					10 - 12		27			
					14		32			
					16		38			
					18 - 20		42			
Двусторонний без скоса кромок на съемной подкладке	С9			АПС	6 - 8	+1,0	20	2,0	+20 -10	
					10 - 12		27			
					14		32			
					16		38			
					18 - 20		42			
					6 - 8	+1,0	20	2,0	+20 -10	
					10 - 12		27			
					14		32			
					16		38			
					18 - 20		42			
Двусторонний без скоса кромок на съемной подкладке с выборкой корня шва	С14			АПС РИНП	6 - 8	+1,0	20	2,0	+20 -10	
					10 - 12		27			
					14		32			
					16		38			
					18 - 20		42			
					6 - 8	+1,0	20	2,0	+20 -10	
					10 - 12		27			
					14		32			
					16		38			
					18 - 20		42			

конструктивные элементы торцевых соединений из алюминиевых сплавов

ММ⁽²⁾

Таблица 2

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S ⁽²⁾ S=S ₁	b	c	e, не более
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			ВО- МИН.	но- мин.	пред. откл.
Торцевой с присточкой	CIO			РН-3 РИНП ⁽²⁾	4	0	+1	2S
	CII				5-6 ⁽²⁾	1,5	+0,5	
	CIII				8	2,0		10
Торцевой без присточки	CO скосом двух кромок			РН-3 РИНП ⁽²⁾	10	3,0	+1,0	14
	CO скосом одной кромки				5-6 ⁽²⁾	2		16
	C38				8	3		12
					10			16
								20

* Размер обеспеч. инстр.

(14)

Таблица 2а - Конструктивные элементы торцевых соединений из алюминиевых сплавов и меди

В миллиметрах

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обознач. способа сварки	S	S ₁	b		e, не более
		подготовленных кромок	швов сварных соединений				номин.	пред. откл.	
Торцевой без скоса кромок	C39			РИНП	от 1,0 до 5,0	от 1,0 до 5,0	0	+1,0	S+S ₁ +b+3 S+S ₁ +b+2

103а

(14)

Изм.

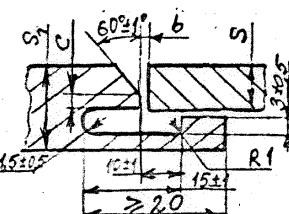
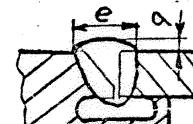
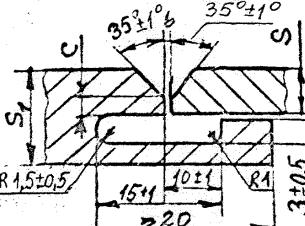
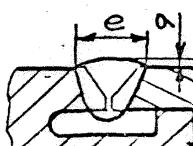
Инв. № подл. Постр. и дата възм. инв. № Инв. № подл. Постр. и дата
 592 118.07.79 № 826 110385-30

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 3

Конструктивные элементы стыковых замковых соединений
с проточкой из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение списка сварки	S	S ₁	b (пред. откл +I)	c	e	g
		подготовленных кромок	шов сварного соединения							
Стыковой односторонний замок с проточкой	С12			R1Hn	4-5		2,0	14	2,0	±1,0
С13					6	S+6	1,5	20	2,0	±4,0
					8		3,0			
					4-5		2,0	14	2,0	
					6-8		2,0	20		
					10-12		2,0	26		
					14-16	S+7	3,0	34		
					18-20		3,0	42		

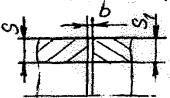
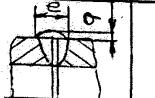
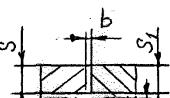
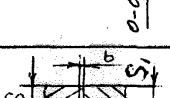
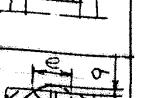
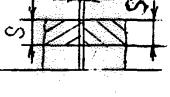
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ГОСТ 1.0-68 (3)

(2)
30м.

Таблица За

Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений без скоса кромок
трубопроводов из алюминиевых сплавов

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	б	e,	q	
		подготовленных кромок	шва сварного соединения						
Стыковой односторонний без скоса кромок	на съемной подкладке	C25		РИНп	I,0	+0,5	7	1,0	
					св. I,0 до 2,0		I0		
		C26			"2,0" 3,0	+I,0	I2	2,0	
	на оставшейся подкладке				I,0	+0,5	7	1,0	
					св. I,0 до 2,0		I0		
	C27		"2,0" 3,0		+I,0	I2	2,0		
Стыковой двусторонний без скоса кромок	C40				от 3,0 до 4,0	+I,0	I2	2,0	

Инв. № подл. Подп. и дата	Взам. инв. № Чинв. № дубл.	Подп. и дата
8.26	110385	41

Таблица 3б

Введена дополнительно, ИЗМ. № 1.

Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом
одной кромки трубопроводов из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b	c	e		e_1	q
		подготовленных кромок	швов сваренных соединений					но- мин.	пред. откл.	(пред. откл. ± 1)	
Стыковой со скосом одной кромки	односторонний	C28		РИНП	От 4 до 6	+I	2	13	±2	-	2
					св 6 до 8			16			
					св 8 до 10			20			
					св 10 до 12			24			
					св 12 до 14			28			
					св 14 до 16	+2	3	32	±3	-	3
					св 16 до 18			36			
					св 18 до 20			40			
				0	от 4 до 6	+I	2	13	±2	10	2
					св 6 до 8			16			
					св 8 до 10			20			
					св 10 до 12			24			
					св 12 до 14			28			
					св 14 до 16	+2	3	32	±3	13	3
					св 16 до 18			36			
					св 18 до 20			40			

ОДР-26-04-2889-79

С.ч. 38

Инв. № подл. Подп. и дата
826 110385-34-

Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата

ГОСТ 1.0-68(3)

Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений
со скосом одной кромки на подкладке трубопроводов из
алюминиевых сплавов

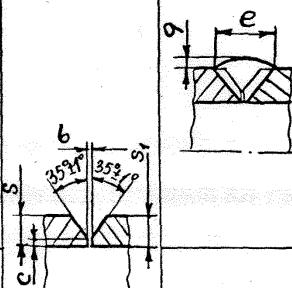
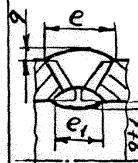
Таблица Зв
Введена дополнительно, Узм. № 1

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	б		с		e		9 (пред. откл. $\pm 1,0$)
на съемной подкладке	на остаточной подкладке		подготовленных кромок	шов сварных соединений			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.	
Односторонний стыковой со скосом одной кромки	C30				РИНП	от 4 до 6 св 6 до 8 св 8 до 10 св 10 до 12 св 12 до 14 св 14 до 16 св 16 до 18 св 18 до 20 от 4 до 6 св 6 до 8 св 8 до 10 св 10 до 12 св 12 до 14 св 14 до 16 св 16 до 18 св 18 до 20	0	+ 1 + 2	2 3	+ 1 + 2	13 16 20 24 28 32 36 40 16 19 22 25 29 33 37 41	± 2 ± 3 ± 2	2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3
	C31						2		3				

ГОСТ 26-04-2383-79

Смр. 83

Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом
двух кромок трубопроводов из алюминиевых сплавовТаблица Зг
Введено дополнительно, Изд. № 1

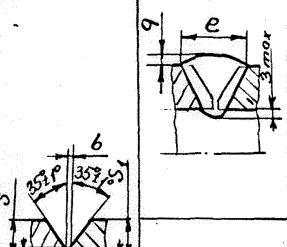
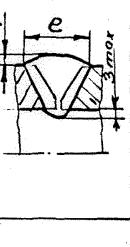
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	ММ					
					b	c	e	e_1	q	
		подготовленных кромок	шовов сварных соединений	но-мин.	пред. откл.	(пред. откл. $\pm 1,0$)	но-пред. откл.	пред. откл. ± 1	но-мин.	пред. откл.
Стыковой со скосом двух кромок	односторонний	C32		R11П	от 4 до 6	+I	12	-	2	H10
	двуосторонний	C33		0	св 6 до 8	+2	14	± 2	-	
					св 8 до 10		17			
					св 10 до 12		20			
					св 12 до 14		23			
					св 14 до 16		20	± 3	3	
					св 16 до 18		29			
					св 18 до 20		30			
					от 4 до 6	+I	12	± 2	10	2
					св 6 до 8		14			
					св 8 до 10		16			
					св 10 до 12		19			
					св 12 до 14		22			
					св 14 до 16		25			
					св 16 до 18		29			
					св 18 до 20		31			

826 11038531

Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом двух кромок на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов

Таблица Зд

Введена дополнительно, Изм. № 1

алюминиевых сплавов				мм							
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	б		е		9	
		подготовлен	шов сварных соединений			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.
односторонний стыковой со скосом кромок	на съемной подкладке	C34		РИНП	от 4 до 6	0	I2	+ 2	I4	#2	2
	на оставшейся подкладке	C35			св 6 до 8		I4		I7	20	
					св 8 до 10		I7		I9	21	
					св 10 до 12		21		24	27	
					св 12 до 14		24		27	30	
					св 14 до 16		30		33	36	
					св 16 до 18		33		39	41	
					св 18 до 20		39		44	47	
					от 4 до 8		41				
					св 8 до 10						
					св 10 до 12						
					св 12 до 14						
					св 14 до 16						
					св 16 до 18						
					св 18 до 20						
					св 20 до 22						
					св 22 до 24						
					св 24 до 26						
					св 26 до 28						
					св 28 до 30						

Конструктивные элементы угловых соединений из алюминиевых сплавов (табл. 4-15) Таблица 4

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Примечание
со скосом кромок	без скоса кромок		подготовленных кромок	шов сварного соединения	
односторонний	двусторонний	У1	$90^\circ \leq \beta_1 \leq (270^\circ - \beta)$ 		I. Размеры S, S1, b, c, α, e, q, e1, q1
односторонний	двусторонний	У2	$\beta \text{ от } 135 \text{ до } 170^\circ$ 		приведены в табл. 4а 2. При значении β от 171 до 179 конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва
односторонний	двусторонний	У3	60° 		
односторонний	двусторонний	У4	$\beta \text{ от } 135 \text{ до } 170^\circ$ $90^\circ \leq \beta_1 \leq (270^\circ - \beta)$ 		

Размеры в мм

Таблица 4а

услов- ное обозна- чение шва	Обозна- чение способа сварки	$S = S_1$	б		с		$\alpha,$ град (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	$e,$ не более	$e_1,$ не более	q		q_1 (пред. откл.±1)
			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				номин.	пред. откл.	
У1	РИНп	1,6-2,0	0	+0,5	-	-	-	10	-	0,5	+2,0	1
		3,0						13				
	АИС (хомаже- неческие швы)	4,0-5,0						16				
		6,0*-8,0*						23				
	РИНп ^х	10,0*						30				

* Применять в неответственных конструкциях

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 10

Размеры в мм

Продолжение табл. 4а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	б		с		α , град (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e , не более	e_1 , не более	q		q_1
			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.				но- мин.	пред. откл.	+I)
y2**	РИИи	0	3,0-4,0					12	12			
			5,0-6,0	+1,0	-	-	-	16	16			
			4,0-6,0		1,5	+0,5		20				
			8,0-10,0		2,0			25				
			12,0-14,0			+1,0		32				
			16,0-18,0	+2,0				38				
			20,0-22,0		3,0			44				
			4,0-6,0	+1,0	1,5	+0,5	$\beta = 120$	20				
			8,0-10,0		2,0			25	10			
			12,0-14,0	+2,0		+1,0		32	16			
y4			16,0-18,0		3,0			38				
			20,0-22,0					44	20			

** Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$.

5	3	2	1	8	0	4	9	5	2	6	8	2	6	10	3	8	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---

ГОСТ 1.0-68(3)

ОCT 26-04-2389-79

Стр. 11

Таблица 5

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Примечание
		подготовленных кромок	шва сварного соединения	
угловой со скосом двух кромок односторонний	У5			Размеры $S, S_1, b, c, \alpha, \beta, \gamma, e, e_1, q_1$
Угловой со скосом двух кромок двусторонний	У6			приведены в табл. 5а

Размеры в мм

Таблица 5а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	β в град	б		с		α , град. (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e , не более	e_1	9		q_1 (пред. откл. ± 1)	
				номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				номин.	пред. откл.		
У5	РНН	4 5-6 8-10 12-14 16-18	от 135 до 170	1	+1,0 -0,5	1,5	$\pm 0,5$	$\beta - 120$ 2	14	-	+2	-	-	
				2	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$		16					
									20					
									26					
									32					
		24-26 5-6 8-10 12-14 16-18		1	+1,0 -0,5	1,5	$\pm 0,5$	$\beta - 120$ 2	36	0,5	+3	-	-	
				2	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$		42					
									16		+2	2	2	
									20					
									26					
		20-22 24-26 5-6 8-10 12-14 16-18	2	1	+1,0 -0,5	1,5	$\pm 0,5$		32					
				2	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$		36					
									42					
									16					
									20					

* При значении β от 171 до 179° конструктивные элементы кромок и шва, устанавливать как для стыкового шва.

Таблица 6

ГОСТ 1.0-68(3)

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок		Примечание
		шов сварного соединения		
Угловой	у7			I. Размеры S, S1, b, c, d, e, e1, 9, 91 приведены в табл. 6а 2. При значении β от 171° до 179° конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва
Угловой	у8			
Угловой	у9			
Угловой	у10			

Размеры в мм

Таблица 6а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b	c	d , град.	e, не более	e_1 , не более	9	g_1
у7	РИНп	1,6-2,0				10			+1,5
		3,0				14	-		-
		4,0				18		2	+2,0
		5,0-6,0*	0	+0,5		26			
		8,0-10,0*			-	12	12		+1,5
у8**	РИНп	3,0-4,0				16	16		2,0
		5,0-6,0		+1,0					+2,0

Применять для неответственных соединений

** Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$.

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 13

Размеры в мм

Таблица 60.

УСЛОВ- НОЕ ОБОЗНА- ЧЕНИЕ ШВА	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ СПОСО- БА СВАРКИ	$S = S_1$	б		с		α , град (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e , не более	e_1 , не более	9		q_1 (пред. откл. ± 1)
			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.				по- мин.	пред. откл.	
у9	РННн	4,0-6,0		+1,0	1,5	+0,5	60	20		2	+2,0	
		8,0-10,0			2,0			25				
		12,0-14,0		+2,0		+1,0		32			+3,0	-
		16,0-18,0			3,0			38			+4,0	
		20,0-22,0						44				
у10		4,0-6,0		+1,0	1,5	+0,5	60	20		2	+2,0	
		8,0-10,0			2,0			25	10			
		12,0-14,0		+2,0		+1,0		32	16		+3,0	
		16,0-18,0			3,0			38			+4,0	
		20,0-22,0						44	20			3,0

БРБ КПДЛ. Побл. и батар.	Брзл. инв. №	Цена, к. руб.	Побл. и батар.
592	180749-26	826	1103855-26

Таблица 7

Тип сварного соединения шва	Условное обозначение	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	швов сварных соединений	
Угловые соединения труб					
со скосом кромок	без скоса кромок				
односторонние	односторонние	односторонние			
двустворочные	двустворочные	двустворочные			
У12		У12			
У13		У13			
У14		У14			

приведены в табл. 7а.

I. Размеры S , S_1 , b , C , e , e_1 , q , q_1 2. При β от 171° до 179° конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 15

мм

Таблица 7а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	6		c ⁽²⁾ (пред. откл. $\pm 0,5$) $\pm 1,0$	e, не более	9		9,	
			но- мин.	пред. откл.			но- мин.	пред. откл.	при $\beta = 0^\circ$ 135° 150°	при $\beta = 150^\circ$ 150° 160°
y11			2-3	0,5	+0,5	-	12	1,0	+1,0	
			4				14			
			3				12			
			4				14			
y12*			5-6	1,0	0	1,0	16	2,0	+2,5	(0,2-0,5)e
			4-6				20			
			8-10				26			
			12-14				32			
y13			16-18			1,5	36	3,0	+2,0	Не менее 9
			20-22				1,0			
			4-6				16			
			8-10				20			
y14			12-14			1,5	26	3,5	+2,0	
			16-18				32			
			20-22				36			

* Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$

Рабочий лист
документ № 1
5-92 1/3.04.79 № 826
1/0385-74

ГОСТ 1.0-68(3)

0CT 26-04-2389-79 Стр. 17

ММ

Таблица 8а

Услов- ное обозна- чение шва	Обозна- чение способа сварки	S	S ₁	б		с		e, не более	9		K	
				но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.		но- мин	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.
YI5	РИНп	3	YI6*	1,0	$\pm 0,5$						3	+4
		4 - 5									4	
		6 - 8		1,5	$\pm 1,0$						6	+6
		10 - 12									3	+4
		3	YI7	1,0	$\pm 0,5$	-	-	-			4	
		4 - 5									6	+6
		6 - 8		1,5	$\pm 1,0$							
		10 - 12										
YI8	YI8	4 - 5	YI7	1,0	$\pm 0,5$	1,0	$\pm 0,5$	12				
		6 - 8							16			
		10 - 12		1,5					23			
		14 - 16							28			
		18 - 20		1,5	$\pm 1,0$	1,5	$\pm 1,0$		34			
		22 - 24							40			
		26 - 28		2,0					46		8.	+3
		30							54		-	-
		4 - 5	YI8	1,0	$\pm 0,5$	1,0	$\pm 0,5$	12				
		6 - 8							16			
		10 - 12		1,5					23		5	
		14 - 16							28			
		18 - 20		1,5	$\pm 1,0$	1,5	$\pm 1,0$		34			
		22 - 24							40			
		26 - 28		2,0					46		8	
		30							54			

* Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4$ мм.

Числ. подр. видов и деталей	Вид. подр. № 1 и 2
13.04.79	826
592	103854

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 18

Таблица 9

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы подготовленных кромок шва сварного соединения		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
односторонние	У19				
двусторонние	У20				

Размеры S , S_1 , s , c , b , K приведены в табл. 9а

мм

Таблица 9а

условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S ₁	c	б		к	
					но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.
У19	РУИИп	3	0,5 S	1,0	$\pm 0,5$		4	+3
		4-5					8	+5
		6-8		1,5	$\pm 1,0$		10	
		10-12						
		3	0,3 S	1,0	$\pm 0,5$		4	+3
		4-5					6	+5
		6-8		1,5	$\pm 1,0$		8	
		10-12						
У20*		(0,5-2) S						

* Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4$ мм.

Таблица I0

ММ

ГОСТ 1.0-68 (3)

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № выдач	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция сварного соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, осечкой	У21	одностороннее			
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, скосом кромок	У22	двустороннее			

Размеры S , S_1 , b , c , q , e , K приведены в табл. I0а.

(2) Зам.

OCT 26-04-2389 -79 Стр. 20

ГОСТ 1.0-68(3)

Завод № 204
г. Краснодар
592 118 07 79 47 826 110387

Таблица I0a

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S ₁	б		c ⁽²⁾ (пред. откл.)	e, не более	q		k	
				но- мин	пред. откл.			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.
y2I	РННп	4-5	(0,5-2) S	1,0	±0,5	1,0	12	5	+3	4	+6
		6-8					16				
		10-12		1,5		1,5	23			6	
		14-16			±1,0		28				
		18-20		2,0		2,0	34			8	
		22-24					40	8	+4	10	+7
		26-28			2,0		46				
		30				2,5	54				
		4-5		1,0	±0,5	1,0	12			4	
		6-8					16				+6
y22		10-12		1,5		1,5	23	5	+3	6	
		14-16					28				
		18-20		2,0	±1,0	2,0	34			8	
		22-24					40	8	+4	10	+7
		26-28		2,0		2,5	46				
		30					54				

Таблица II

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами, обечайками со скосом кромок без окоса кромок	Y23	односторонние			
двуосторонние	Y24	односторонние			
односторонние	Y25	двуосторонние			
двуосторонние	Y26	односторонние			

(2) Зам.

ОСТ 26-04-2389 -79 Ст. 22

РОСТ 1.0-68(3)

Таблица IIa

Услов- ное обозна- чение шва	Обозна- чение спосо- бов свар- ки	$S = S_1$	6	ММ		9	К	
				но- мин.	пред. откл.		но- мин.	пред. откл.
у23			0,5	2 - 3	$\pm 0,5$	12	1,0	+1,0
						14		
						12		
						14		
						17		
				4	$\pm 1,0$	1,0	2,0	+3
						20		
						30		
						37		
						42		
у24			0	3	$\pm 1,0$	1,0	4	3
						1,5		
						30		
						37		
						42		
				4 - 6	$\pm 1,0$	1,0	6	+4
						17		
						20		
						30		
						37		
у25			0	8 - 10	$\pm 1,0$	1,0	8	+4
						1,5		
						30		
						37		
						42		
				12 - 14	$\pm 1,0$	1,0	10	+5
						17		
						20		
						30		
						37		
у26			0	16 - 18	$\pm 1,0$	1,0	12	+5
						1,5		
						30		
						37		
						42		
				20 - 22	$\pm 1,0$	1,0	14	+3
						17		
						20		
						30		
						37		

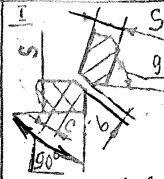
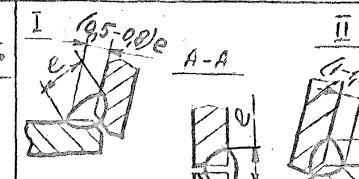
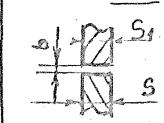
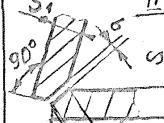
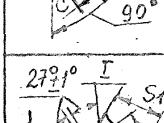
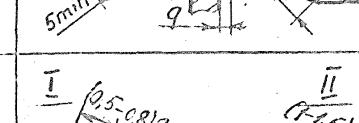
x Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$

При сварке встык сопротивлением
нагревом и охлаждением
все соединения должны быть
одинаковыми

ROCT 1.0 - 68 (3)

OCT 26-01-2389 -79 Cmp. 23

Таблица 12

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		При- ме- ча- ни- е
			подготовленных кромок	швов сварного соединения	
Линейное соединение трубчатых, штуцеров с трубами, отводами	Y27				
Со скосом кромок	Y28	односторонний			
Односторонний	Y29	двусторонний, отводами			
Со скосом кромок	Y30				

OCT 26-04-2389 -79 Стр. 24

мм

Таблица I2a

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c (пред. откл. $\pm 0,5$) $\pm 1,0$ ②	e, не более	g		k	
			но- мин.	пред. откл.			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.
y27			2 - 3	0,5	±0,5	0,95	12	1,0	+1,0 -0,5	3
			4			0,85	14			4
			3		±1,0	0,75	12			3
			4			1,0	14			+3
y28*			5 - 6	1,0	±1,0	0,75	16	2,0		4
			4 - 6			1,0				
			8 - 10		+1,0		20		+2,5 -1,5	6
			12 - 14				26			8
y29			16 - 18	0	+1,0	1,5	32			+4
			20 - 22				36	3,0		
			4 - 6		+1,0	1,0	16			+5
			8 - 10				20			
y30			12 - 14		+1,0	1,5	26			+4
			16 - 18				32			
			20 - 22		+1,0		36			+5

Х Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$.

ГОСТ 1.0-68(3) Установка для сварки и зварки нержавеющей стали и сплавов
 1.0-68(3) Установка для сварки и зварки нержавеющей стали и сплавов

1.0-68(3) Установка для сварки и зварки нержавеющей стали и сплавов

Таблица I3

Снабжено: Годин и Ватта
Блан. инв. № 1116. № дубл. Годин и Ватта
18.07.79
592

Условное обозначение соединения	Конструкция соединения	Конструктивные элементы			Примечание
		подготовленных кромок	шва сварного соединения		
Угловое соединение патрубков штуцеров с трубами и отводами со скосом краяки односторонние двусторонние	УЗ1				
Угловое соединение патрубков штуцеров с трубами и отводами со скосом краяки односторонние двусторонние	УЗ2	$0,25d < d < D$ $\beta = 90^\circ \pm 10^\circ$			
Условное обозначение сварки	Способ сварки	s	s_1	b (пред. откл. ± 1)	c (пред. откл. $\pm 1,0$)
УЗ1	РННп	8		1,0	4,0
		10		5,0	$\pm 1,0$
		12 - 14		1,5	6,5
		16 - 18			$\pm 1,5$
		20 - 22		2,0	8,0
		24 - 26			$\pm 2,0$
		28 - 30		2,0	10,0
					$\pm 2,0$
УЗ2		8	$(0,5 - 2)s$	1,0	4,0
		10		5,0	$\pm 1,0$
		12 - 14		1,5	6,5
		16 - 18			$\pm 1,5$
		20 - 22		2,0	8,0
		24 - 26			$\pm 2,0$
		28 - 30		2,0	10,0
					$\pm 2,0$

Таблица I3а

ГОСТ 1.0-68 (3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 26

Таблица I4

Инв. № подан. в Госл. и земл. взыск. инв. № инв. № выд. подп. и земл.	592	16.07.79	№	826	11.03.81
---	-----	----------	---	-----	----------

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шов сварного соединения	
Угловые соединения цаперков, штуперов с трубами со скосами кромок	у33				
одностороннее					
двустороннее	у34				
0,25D < d ≤ D	у35				
B = 90° ± 10°					
	у36				
				<img alt="Technical drawing of a double-sided V-groove weld for a corner joint. It shows the prepared base plate and the	

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица I4а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S ₁	ММ				q	q ₁ при d≤0,6D	q ₁ при d>0,6D	k
				b номин.	пред. откл.	c номин.	e, не более пред. откл.				
y33		2-3	0,5				8				3
		4	1,0				10				4
		3	0,5	+1,0	-	-	8				3
		4					10				4
		5-6	1,0				12				5
		4-5					14				8
y34*	РИНп	6					5				
		8									
		10									
		12									
		4-5	1,0								
		6									
y35		8									
		10									
		12									
		4-5	1,0	+1,0	1,5 ±0,5	14	5				
		6									
		8									
y36		10	2,0	+2,0	3,0 ±1,0						
		12									
		4-5	1,0								
		6									
		8									
		10	2,0	+2,0	3,0 ±1,0						
		12									

* Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$.

Способ подогрева	При нагреве	При охлаждении	При нагреве	При охлаждении
562	1.8-0.4-7.6	326	326	1103 25

ГОСТ 1.0-68(3)

Часть 10 ГОСТ 1.0-68
Угловое соединение патрубков, подачи и др. эл.
5.92 18.04 19.86 826 кс 0 325

Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами

со скосом

одностороннее

без окоса кромок

двуствороннее

двуствороннее

условное обозначение шва

у37

у38

у39

у40

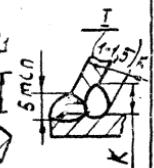
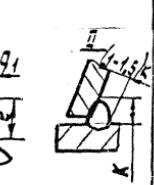
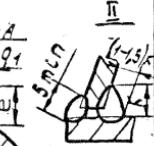
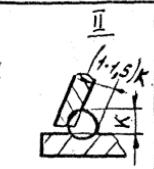
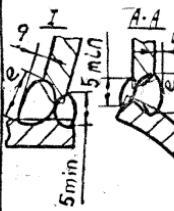
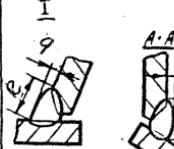
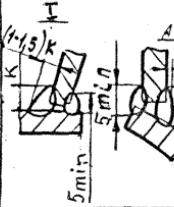
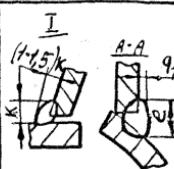
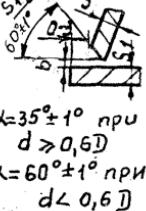
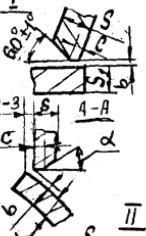
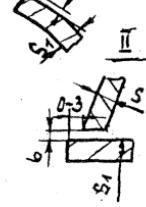
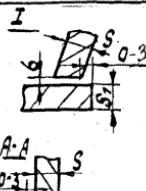
Конструкция соединения

подготовленных кромок

Конструктивные элементы

швов сварного соединения

Примечание



ПРИВЕДЕНИЯ В ТАБЛ. I-5a

Размеры S, S₁, c, b, q, q₁, e, K

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 28

Таблица I-5

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 29

Таблица 15а

Условное обозначение сварки	Обозначение способа сварки	S		S ₁		б		с		e, не более		q		q ₁ при		к		
		нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	нomin.	пред. откл.	
y37		2-3		0,5						8					3	+4		
		4		1,0						10					4	+6		
		3		0,5	+1,0					8					3	+4		
y38*		4		1,0						10					4	+6		
		5-6								12					8			
		4-5								14					5			
y39	PVNn	6								5								
		8								20								
		10								28					9			
		12								6								
		4-6		1,0	+1,0	1,5	+0,5	14	5	+3								
		6				2,0				20								
		8								6								
y40		10		2,0	+2,0	3,0	+1,0			28								
		12																

(0,5-2)S, но не менее 2.

*Полный провар кромок обеспечивается при S ≤ 4мм.

592	18.07.79	РД	826	нодн и др
-----	----------	----	-----	-----------

Таблица I6

Соединения труб из сплавов АД, АДП, АМпС с трубной решеткой из сплава АМпС

Зад.

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S_{tr}	t , не ме- нее	h но пред. мин. откл.
		подготовленных кромок	шва сварного соединения				
Угловой без скоса кромок с технологическим выступом	Y41	<p>Technical drawing of Y41 welding joint. It shows two plates being joined at an angle. The top plate has a thickness t and a hole diameter $d_{amb} \geq 10$. The bottom plate has a thickness t and a hole diameter d_{amb}. The gap between them is S_{tr}. The weld thickness is S_1. A note indicates $S_1 = (S_{tr\max} + 0,2) + 0,1^{**}$. The radius of the corner is $R_{1,5}$.</p>	<p>Technical drawing of the weld profile for Y41 joint, showing a cross-section of the weld with a thickness of $0+0,5$.</p>	РИИП	$I,5 - 2,5$	$2S_{tr} + 3$	0 $+I,0$
Угловой без скоса кромок	Y44	<p>Technical drawing of Y44 welding joint. It shows two plates being joined at an angle. The top plate has a thickness t and a hole diameter $d_{amb} \geq 10$. The bottom plate has a thickness t and a hole diameter d_{amb}. The gap between them is S_{tr}. The weld thickness is e. A note indicates $e = 2S_{tr} + 1$.</p>	<p>Technical drawing of the weld profile for Y44 joint, showing a cross-section of the weld with a thickness of $0+0,5$ and a gap e.</p>	РГИП	$I,5$ $2,0$ $2,5$	$2S_{tr} + I,0$ $I,5$ $+0,5$ $-I,0$	$I,0 - 0,5$ $-I,0$ $+0,5$ $-I,0$

Примечания. 1. ^{*} Диаметр отверстия (d_{amb}) устанавливается при проектировании с учетом данных табл. I6а.

2. ^{**} Δ - предельное отклонение на диаметр отверстия в соответствии с табл. I6а.

3. Сварку выполнять без присадочной проволоки.

4. Перед сваркой концы трубок следует развалицевать до плотного прилегания к кромке отверстия.

ММ

Таблица I6а

Наружный диаметр трубы	Обозначение стандарта на трубу	Диаметр отверстия	
		НОМИН.	ПРЕД.ОТКЛ.
10	ГОСТ 18475-82	10,2	+0,36
12		12,2	
13	ГОСТ 18475-82 ОСТ I-92047-76	12,4	+0,43
16		13,5	
24		16,5	
		24,5	+0,52

Примечания. 1. При применении труб других диаметров диаметр отверстия трубной решетки должен быть не менее максимального значения наружного диаметра трубы (с учетом максимального предельного отклонения), округленного в большую сторону до ближайшего значения диаметра сверла, определяемого ГОСТ 885-77.

2. Предельное отклонение на диаметр отверстия устанавливать по I4 квалитету.

34-97

ОСТ 26-04-2389-79

C.306

Таблица I6б

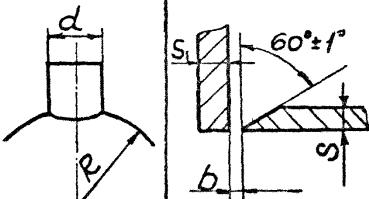
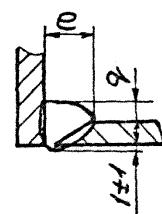
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловое соединение патрубков с днищем со скосом кромок относительное	У45	 $d < R$			

Таблица I6в

ММ						
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b	e	q
				номин.	пред. откл.	не более
У 45	РИИП	4±5		1,0	0,5	12
		6±8				16
		10±12				23
		14±16				28
		18±20				34
		22±24				40
		26±28				46
		30				54
			$(0,5±2,0)$			
(4) Нов.						

Таблица 17

Конструктивные элементы шва сварного соединения из алюминиевых сплавов

ММ

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S	S ₁	b		e; не более
		подготовленных кромок	шва сварного соединения				но- мен- нотка	пред- мин- отка	
Тавровый со ступенчатым способом крошки одностороннее	T1			РМНп	22				33
					24-26			+2	35
					28-30		0		37
					32-34				40
					36-38			+3	42
					40				44

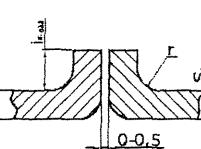
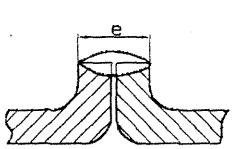
ОCT-26-04-2389-79

Cap. 31

(14)

Таблица 18 - Конструктивные элементы стыковых с отбортовкой соединений из меди

В миллиметрах

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обознач. способа сварки	$S = S_1$	t	$i_{\text{справ}}$	e	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений					номин.	пред. откл.
Стыковой с отбортовкой	C14*			РИНп	1,0-2,0	$S-1,5S$	$\geq 2,5S$	2S	+2,0

*- для нового проектирования не применять, применять шов С39 Таблица 2а

826 110385

Таблица 19а
Измененная редакция, УЗМ. № 1

Конструктивные элементы стыкового и нахлесточного соединений из меди

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		e		q		
		подготовленных кромок	шва сварного соединения			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.	
Стыковой односторонний без скоса кромок	на съемной подкладке	C15			РИИИ	от 1,0 до 1,5	0	+0,5	5,0	+2,0	1,0	+0,5
						св 1,5 до 2,0			6,0	-1,0		
		C36				св 2,0 до 3,0	1,0	+1,0 -0,5			1,5	+1,0 -0,5
						от 1,0 до 1,5	0	+0,5	5,0	+2,0 -1,0	1,0	+0,5
						св 1,5 до 2,0			6,0	+3,0 -1,0		
	нахлесточный односторонний	Н3				св 2,0 до 3,0	1,0	+1,0 -0,5			1,5	+1,0 -0,5
						от 1,0 до 1,5			2,0			
						св 1,5 до 2,0	0	+0,5	3,0	+2,0		
		Н3				св 2,0 до 3,0			5,0			

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 32а

Инв. № подл. Подп. и дата възм. инв. № подл. Подп. и дата

592 118.07.79 възм. 826 10385т

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 20

Конструктивные элементы стыковых соединений из латуней

ГОСТ 26-04-2389-79

Стр. 33

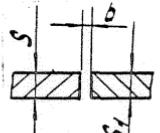
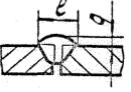
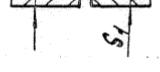
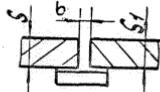
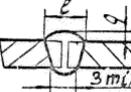
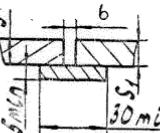
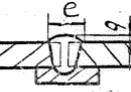
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	6	e, не более	9 (пред. откл. +1,0)	
		подготовленных кромок	шва сварного соединения						
Сварка односторон- ним инстру- ментом	CI6			E	1,0-1,5	1,0	+1,0	8 1,5	
					2,0-2,5	2,5		14 2,0	
					3,0		±1,0	16	
					3,5	3,0		18 2,5	
					4,0-4,5		+2,0 -1,0	16 18	
	CI7				5,0	3,5		20 3,0	
					1,0-1,5	1,0	+1,0	8 1,5	
					2,0-2,5	2,5		14 2,0	
					3,0-3,5	3,0	±1,0	18 2,5	
					4,0-4,5			16 20	
Стыковой без съем- ной пласти- ны	CI8				5,0	3,5		22 3,0	
					1,0-1,5	1,0	+1,0	8 1,5	
					2,0-2,5	2,5		14 2,0	
					3,0-3,5	3,0	±1,0	18 2,5	
					4,0-4,5			16 20	
На оставляем- ую пласти- ну	CI9				5,0	4,5		22 3,0	
					1,0-1,5	1,0	+1,0	8 1,5	
					2,0-2,5	2,5		14 2,0	
					3,0-3,5	3,0	±1,0	18 2,5	
					4,0-4,5			16 20	

Таблица 21

Конструктивные элементы стыковых соединений из латуни

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b	c	e, e_1	q			
		подготовленных кромок	шов сварного соединения									
односторонний	C20				3-4	2,5		±0,5	20			
	двуосторонний				5	3,0	+2,0		22	2,0	+1,5	
					6	3,0	-1,0		24		-0,5	
					8	4,0		+1,0	26	3,0	+2,0	
					10	4,0		-0,5	28		-1,0	
					12	5,0	+3,0		30	3,5		
					14	5,0	-1,5		34		+2,0	
					16	6,0	±2,0		36		-1,5	
					18	6,0			40	4,0		
					20	8,0			42	5,0	±2,0	
					22				44			
	C21				5	3,0	+2,0		22	20	±1,0	
					6	3,0	-1,0		24			
					8	4,0			26	3,0	+2,0	
					10	4,0			28		-1,0	
					12	5,0	+3,0		30	29	3,5	
					14	5,0	-1,5		34		+2,0	
					16	6,0	±2,0		36		-1,5	
					18	6,0			40	32	4,0	
					20	8,0	+2,0		42			
					22		-1,0		44	36	5,0	

ОСТ 26-04-2389-79 Ст.п. 34

Инв. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

592 18.07.79 826 110385-79-

мм

Продолжение табл. 21

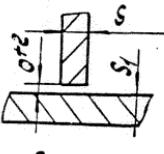
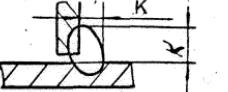
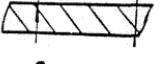
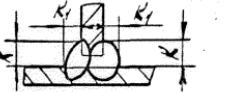
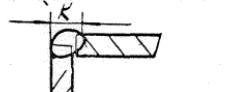
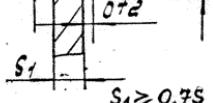
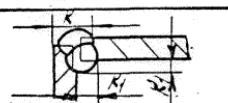
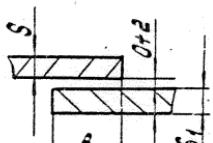
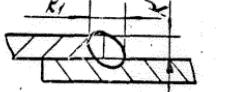
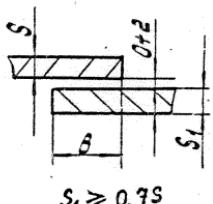
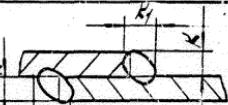
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	$S=S_1$	b	c	e	e_1	γ
						нижний предел отклон.				
Стакновой	C22	со скосом кромок на остроний подкладке				3-4 2,5		$\pm 0,5$	20	
					5				22	$2,0 \pm 1,5$
					6	3,0	+2,0		24	$-0,5$
					8		-1,0		26	
					10	4,0		1,5	28	$3,0$
					12		+3,0		30	$+2,0$
					14	5,0	-1,5		34	$-1,0$
					16		+3,0		36	
					18	6,0	-1,0		40	$4,0$
					20		+2,0	$\pm 1,0$	42	$5,0 \pm 2,0$
					22	8,0	$\pm 2,0$		44	
	C23	со скосом кромок на остаточном подкладке				3-4 2,5		$\pm 0,5$	20	
					5				22	$2,0 \pm 1,5$
					6	3,0	+2,0		24	$-0,5$
					8		-1,0		26	
					10	4,0		1,5	28	$3,0$
					12		+3,0		30	$+2,0$
					14	5,0	-1,5		34	$-1,0$
					16		+3,0		36	
					18	6,0	-1,5		40	$4,0$
					20		+2,0	$\pm 1,0$	42	$5,0 \pm 2,0$
					22	8,0	$\pm 2,0$		44	
	C24	с симметричным скосом пристыкованный				25 5,0			36	
					30	6,0	+2,0		40	$+2,0$
							-1,0	2,5		$-1,0$
					36		+8,0	$\pm 2,0$	44	
					40		$\pm 2,0$		46	$4,5 \pm 2,0$

ОСТ 26-04-2389 -79

Сп.р. 35

Конструктивные элементы соединений из латуней.
мм

Таблица 22

Назначение	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей	Обозначение способа сварки	S	P	B, не менее	K	K ₁ (справ)
односторонний	T2			-	-	-	(1-2)K	
двустворчатый	T3			-	-	-		
односторонний	Y42			3-20	(0.5 - 1.0)S	4-12		
двустворчатый	Y43			-	-	2(S + S ₁)	(1-2)K	
односторонний	H1							
двустворчатый	H2							

по табл. 22а

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 37

Таблица 22а

Толщина свариваемого металла	ММ	
	Номин.	пред. откл.
3	3	+2
св. 3 до 5	4	+3
-"- 5 -"- 6	5	
-"- 6 -"- 10	6	+4
-"- 10 -"- 12	8	
-"- 12 -"- 15	10	
-"- 16 -"- 18	12	+5
-"- 18 -"- 22	16	

Числ. и дробь	Числ. и дробь	Числ. и дробь
592	18.0779	326

Числ. и подл. № дата Ревизия № подл. и дата
592 15.07.79 № 826 14.03.85

ГОСТ 1.0-68(3)

Конструктивные элементы таврового соединения
из латуней

Таблица 23

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы подготовленных кромок сваривающих		Обозначение способа сварки	S	С		е		9	
		шва сварного соединения	подготовленных кромок сваривающих			но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.	но- мин.	пред. откл.
Плавящим металлом	T4			Г	6			14	±4	4	+3 -1
Плавящим металлом	T5			Г	8	1,5	+1,0 -0,5	16			
					10			18	±5	6	+3 -2
					12			20			
					14			24			
					16			28			
					18			30	±6	8	+4 -3
					20	2,0	±1,0	34		10	±4
					22			38			

* Для сварки первого прохода шва

ОСТ 26-04-2389-79 Стр. 38

Таблица 24

Конструктивные элементы нахлесточных соединений
из латуней и алюминиевых сплавов

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Примечание
		подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Нахлесточный однорядный, многорядный или с шахматным расположением точек с отбороткой деталей	Н3		 $B_{min} = 2U_{min} + C_{min}(n-1)$	I. Размеры S , S_1 , U_{min} , C_{min} , t_{min} , d_{min} приведены в табл. 24а 2. Радиус гиба "γ" и число рядов "n" устанавливаются при проектировании.
Нахлесточный однорядный, многорядный или с шахматным расположением точек с отбороткой деталей	Н4		 $L_{min} = U_{min} + C_{min}(n-1) + P_{min}$ $P_{min} = 1,5d_{min} + \gamma, \text{ но не менее } 10\text{мм.}$	

ММ

Таблица 24а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	U_{min}	C^{*}_{min}	t_{min}	d_{min}
Н3, Н4	ЭН3	0,8 -	0,8	6	12	15	5
		- 1,0	2,5-3,5	10	20	25	8
		1,5	1,5-5,0				10

* Для однорядного шва $C=0$

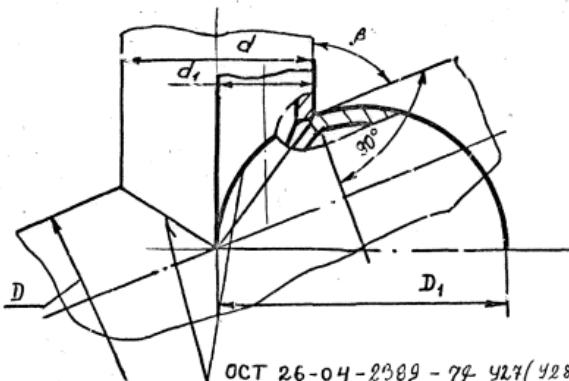
Приложение I
Справочное

Примеры выбора конструктивных элементов
кромок и швов для различных конструкций.

1. Швы с переменным сечением сварных соединений патрубка, штуцера с обечайками, днищем, оси которых смешены параллельно, следует выполнять в соответствии с черт. I, 2.
2. Соединения - аналоги на черт. I, 2 указаны тонкой линией.

Изд. и подл. Утвдн. и Затвдн.	Взам. ини. и подл. и Затвдн.	Подл. и Затвдн.
542	13.07.79	826 410385

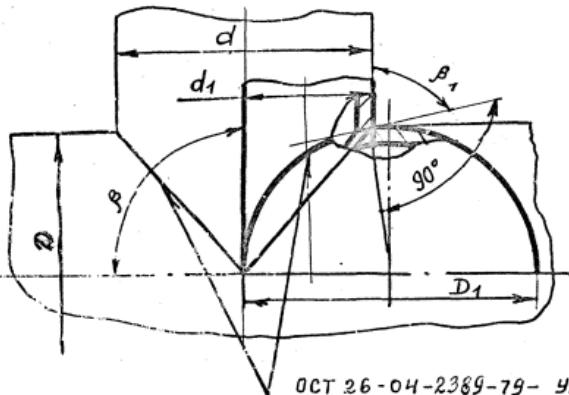
OCT 26-04-2389-79 Cmp. 41



$$d_1 = (0.25 - 0.35) D_1$$

$$\beta = 60^\circ \pm 10^\circ$$

Черт. 1.



$$\beta = 90^\circ \pm 10^\circ$$

$$d_1 > 0,35 D_1$$

$$\beta_1 = 90^\circ \pm 10^\circ$$

Черт. 2.

Приложение 2

Справочное

ВЫБОР МАРКИ И РАЗМЕРОВ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Марки присадочной проволоки для сварки приведены в табл. I.
2. Диаметр присадочной проволоки в зависимости от толщины свариваемых кромок приведены в табл. 2.
3. Для сварных соединений разной толщины диаметр присадочной проволоки следует устанавливать по меньшей толщине.
4. В качестве неплавящегося электрода применяются вольфрамовые прутки марки ЭВЛ по ГОСТ 23949-86. Допускается применять вольфрамовые прутки марки ВЛ по ТУ 48-19-27-77.
- Диаметр вольфрамовых прутков в зависимости от толщины свариваемых кромок следует выбирать по табл. 3.
5. Защитные и горючие газы, применяемые при сварке цветных металлов, приведены в табл. 4.
6. В технически обоснованных случаях допускается применение других марок присадочной проволоки, газов, обеспечивающих требуемое качество сварного соединения.

Инв. № табл.	Посл. и фамил.	Заявк. инв. № табл.	Инв. № табл.
826	Иванов	110328524	

Инв. № подл. и дата	Взам. инв. № чин. № дубл. подл. и дата
826 110385 №1	

Таблица I

Свариваемый металл	Сварочная проволока		Допускаемая замена сварочной проволоки		Условия работы сварных соединений
	Марка	Обозначение НТД	Марка	Обозначение НТД	
АД0, АД, АД1	Св А5		Св АМц		
АМцС	Св АМц		-		
AMг2, AMг5	Св АМг6		Св АМг5		
AMг6			Св АМг63		
Сплавы АД0, АД, АД1 со сплавом АМцС	Св АМц	ГОСТ 7871-75 ④		ГОСТ 7871-75 ⑥	В соответствии с применением металла
АМцС со сплавом АМг2	Св АМг6		Св АМг5		
АМцС со сплавом АМг5	Св АМг6		Св АМг63		
АМцС со сплавом АМг6	Св АМг63		Св АМг6		
AMг5 со сплавом АМг6			Св АМг63		
AMг5 со сплавом АМг2	Св АМг6				
AMг2 со сплавом АМг6					
Медь марки МЗР, М2Р	Бр.КМц3-I	ГОСТ 85 ②			
Латунь Л63		ГОСТ 16130-72 ④	1		
ЛМц 59-I-I	ЛК 62-05			1	

ROCT 1.0-68(3),

OCT 26-04-2389 -79 Cap. 44

Таблица 2

ОСТ 26-04-2389-79 Сл. 44

Таблица 2

Свариваемые металлы	Способы сварки	Тип сварного соединения	Толщина металла или катет шва	Диаметры сварочной проволоки для соединений		Примечание
				без скоса кромок	с со скосом кромок	
МЕДЬ	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся анодом	Стыковой	4,0 - 12,0	2,0		для трубопроводов
			6,0 - 20,0	3,15		
			1,5	2,0		
			2,0	3,15		
			3,0	4,0		
			4,0			
			5,0 - 6,0	5,0		
			8,0			
			10,0 - 12,0	6,3	6,3	
			св 12,0	8,0	8,0	
			4,0 - 6,0		5,0	
			8,0		6,3	
			10,0 - 12,0			
			св 12		8,0	
			1			
2,0 - 3,0	3,5					
4,0 - 5,0	5,0					
6,0 - 8,0	6,3					
10,0 - 14,0	8,0					
1,0	1,6					
1,2 - 1,5	2,0					
1,6 - 2,0	2,5					
1,0 - 2,5	2,0					
3,0 - 5,0	4,0					
6,0		4,0				
8,0 - 22,0						
6,0 - 12,0		4,0 и 8,0				
14,0 - 22,0						
ТАБЛИЧНЫЙ						
ЛАТИНИЯ	ГАЗОВАЯ	Стыковой	3,0	4,0		Проволока диаметром 4мм для сварки первого прохода шва
			4,0	5,0		
			5,0	6,0		
			6,0			
			8,0			
			10,0	8,0		
			12,0 - 16,0			
			18,0			

Таблица 3

мм

Толщина свариваемого металла	Диаметр wolframового электрода
I-3	3
4-5	4
6-10	5
12-14	6
св.14	8

Таблица 4

Свариваемый металл	Способ сварки	Заданный газ	Горючий газ	Допускаемая замена	
				защитного газа	горючего газа
Алюминиевые сплавы	автоматическая плазменная	argon по ГОСТ 10157-79 (сорт I) ⁽⁴⁾			
	ручная аргонодуговая неплавящимся электродом		-	-	-
Медь					
Латуни	газовая ^{**}		ацетилен по ГОСТ 5457-75 ⁽⁴⁾		

* В качестве плазмообразующего газа применяется аргон по ГОСТ 10157-79;

** Кислород, применяемый для газовой сварки, должен быть по ГОСТ 5583-78.

Изм	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	4, 21-25, 46 49, 53, 54-58 60-63, 65-67, 69, 80, 85, 87, 94, 96	2, 5-10, 26 43, 48, 74, 73 88-93, 95	25a, 26a 74a, 80a	11-20, 27-40 44, 47, 50-52, 75-79, 81-83	43M.1 (162-84)	2388-79 24		
1	3, 6, 7, 8, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 42, 150, 152	5, 43, 151	4a, 8a, 8d 86, 87, 8g, 32a		43M.1 (163-84)	2389-79		
1	1, 2, 3, 5, 7	4		6, 8	43M.1 (161-84)			
2	3, 4, 5, 21, 6, 63, 23, 24, 43, 49, 54, 64, 70, 71, 87, 88, 90, 92, 93, 94, 95	1, 2, 22, 26, 16a, 46, 53, 58, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 80, 80a, 8, 9, 10	2a, 23a 43a, 74a, 80a, 10a, 10d	6, 48	43M.2 (41-89)	2388-79 34	15.03.89	01.04.89
2	46, 7, 15, 20, 22, 24, 10, 9, 12, 16, 25, 26, 32, 34,	1, 3, 5, 6 8a, 19, 24, 30, 39	3a, 3d 7a, 30a	4(100)	43M.2 (42-89)	2389-79 34	15.03.89	01.04.89
2	1, 2, 7, 152	3, 4	152a		43M.2 (43-89)	480-79 34	15.03.89	01.04.89
3	1				43M.3 (23-91)	480-79 34	28.02.91	01.01.91
3	1				43M.3 (24-91)	2388-79 34	28.02.91	01.01.91
3	1				43M.3 (25-91)	2389-79 34	28.02.91	01.01.91
п	74a			попр.	2388-79 34 139-91	4. 01. 91 Люб-		
4	4, 23, 91	150, 151, 152	746, 308		8. 7-91			с момента внесения
5	95, 150	152a	919	39-99	2388-79 34	1.08.99	16.09.99	1.08.99

007 26-04-2388-79 ÷ 007 26-04-2389-79
007 26-04-480-79

с.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа (страницы)				Номер документа	Подпись	Дата внесения изменения	Дата введения изменений
	измененного	замененного	нового	аннулированного				
6	91а, 95	88			13-2002	Б.А. Голубев 007 26-04-2388-79	11.11.02	02.04.02
7		105	47		55-2002	007 26-04-2388-79		
	35	5, 6			55-2002	007 26-04-2389-79	01.02.02	Б.А. Голубев
8	94, 87				38-2004	007 26-04-2388-79		19.04.04
	46 (138)	6 (102)			— " —	007 26-04-2389-79		Б.А. Голубев
	152а							
9		46, 47			69-2004	007 26-04-2388-79	15.11.04	Б.А. Голубев
10	47				1-2005	Б.А. Голубев 007 26-04-2388-79	08.02.05	Б.А. Голубев
11	2, 2а, 43, 74				63-2006	007 26-04-2388-79	25.12.2006	
	5		48		63-2006	007 26-04-2389-79	25.12.2006	Б.А. Голубев
12	8(8), 10(10а)	26(26)			29-2007	007 26-04-2388-79 Б.А. Голубев	25.05.07	
13		20(20)	265		61-2008	007 26-04-2388-79 Б.А. Голубев 31.10.08	01.11.08	
14	7а/103а,	5а/104а, 32/138а			19-2009	007 26-04-2389-79 Б.А. Голубев 15.06.2009	25.06.2009	
15		47			27-2009	007 26-04-2389-79 Б.А. Голубев 28.07.09	01.08.09	