УДК 621.791.053 Группа В05

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СВАРКА ПЛАВЛЕНИЕМ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Сварные соединения. Типы, конструктивные элементы и размеры

ОСТ 26-04-2389-79

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

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

Приказом Минхиммаша от 6 апреля 1979г. № 39

Срок введения установлен с 1 января 1980г.

Проверен в 1984г.

~~до 31 декабря 1990г~~ (3) (2)

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

Стандарт разработан в дополнение ГОСТ 14776-79, ГОСТ 14806-80, ГОСТ 16038-80. (4)

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. (4)

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

(2) Зам.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

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:

– РИНп – ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в аргоне с присадкой и без присадки;

– АПС – автоматическая плазменная сварка;

– РГНп – 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.1 – 24.

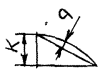
4.1. Предельные отклонения размеров даны для соединений, выполненных в нижнем положении. Допускается увеличение предельных отклонений усиления швов, выполненных в положениях, отличных от нижнего, на 2 мм – при толщине от 2 до 26 мм, и на 3 мм – при толщине свыше 26 мм.

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

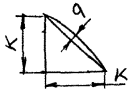
ний, указанных в ОСТ 26-04-1222-75.

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

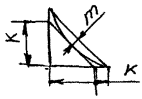
4.3. За катет (К) принимают меньший катет вписанного в сечение шва неравнобедренного треугольника (черт. 1) или катет вписанного равнобедренного треугольника (черт. 2, 3).



Черт. 1



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.

7а. Сварные соединения патрубков, штуцеров с трубопроводом, корпусом аппарата под углом 90^0 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.

7б. Минимальный диаметр патрубка, штуцера в соединении с трубопроводом, корпусом должен быть не менее 25 мм.

8. Параметры шероховатости (Ra) поверхности (ГОСТ 2789-73) свариваемых кромок не должны быть выше: (4)

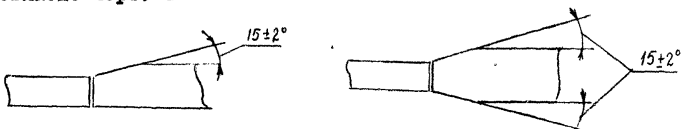
– 12,5 мкм – при плавленной автоматической сварке алюминиевых сплавов;

– 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 категории величина смещения кромок не должна превышать значений, указанных в правилах Госгортехнадзора, для сварных соединений III категории – в ОСТ 26-04-1222-75. (4)

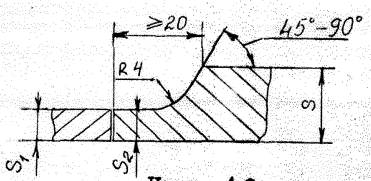
11. Допустимая разность толщин свариваемых кромок стыковых соединений не должна превышать значений, указанных в Правилах Госгортехнадзора; при этом форму, размеры кромок и шва следует устанавливать по большей толщине. При разнице в толщине кромок свыше допускаемых, на детали с большей толщиной следует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



Черт. 4

② Нов.

При сварке алюминиевых сплавов и меди с соотношением толщины $\frac{S}{S_1} \geqslant 3$ 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 остающихся 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. (4)

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 выполненных двумя способами сварки, в технических требованиях чертежа указывают присадочные материалы для обоих способов: вначале для основного способа, затем для подварочного (7)

(2) Нов.

Таблица Iа.

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 (I0I-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)	В дополнение к ГОСТ 14806-80 ④
Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом одной кромки трубопроводов из алюминиевых сплавов	3б	8б(I04б)	
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом одной кромки на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов	3в	8в(I04в)	
Конструктивно 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-I5	9-29 (I05-I25)	в дополне-

826 1103 85 ЭМ

④ Нов

Продолжение табл. Ia

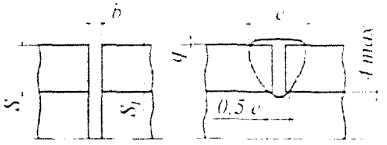
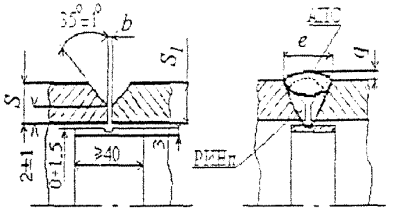
Наименование таблиц	Номер таблицы	Стр. (лист)	Примечание
Соединение труб из сплава АД, АДI, АМпС с трубной решеткой из сплава АМцС	I6	30(I26)	ние к ГОСТ I4806-80
Конструктивные элементы сварных тавровых соединений из алюминиевых сплавов	I7	3I(I27)	
Конструктивные элементы стыковых соединений с отбортовкой из меди	I8	32(I28)	В дополнение к ГОСТ I6038-80
Конструктивные элементы стыковых и нахлесточных соединений из меди	I9a	32a(I28a)	
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 ②
Конструктивные элементы нахлесточных соединений из латуней и алюминиевых сплавов	24	39(I35)	

Введена дополнительно, Изм. №1

① Инв

Таблица 1 – Конструктивные элементы стыковых соединений из алюминиевых сплавов

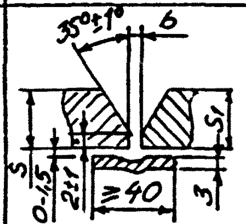
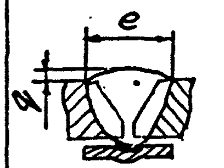
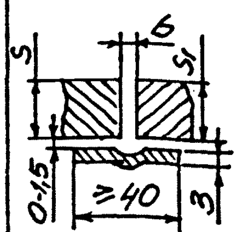
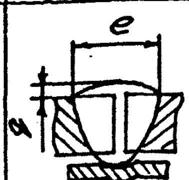
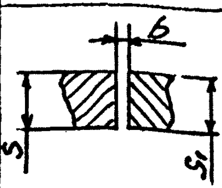
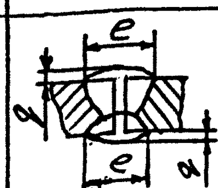
Размеры в миллиметрах

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	0	+1.0	20	2.0	+2.0 -1.0
					10-12		+2.0	27	3.0	±2.0
Односторонний, на остающейся подкладке, со скосом обеих кромок с предварительной сваркой корня шва.	С3			АПС РИНп	6-8	0	+1.0	20	2.0	+2.0 -1.0
					10-12		+2.0	27	3.0	±2.0
					14			32		
					16			38		
					18-20			42		
					10-12		+2.0	27	3.0	±2.0

~~Таблица 1~~ *Продолжение табл. 1*

~~Конструктивные элементы стыковых соединений из алюминиевых сплавов~~

мм

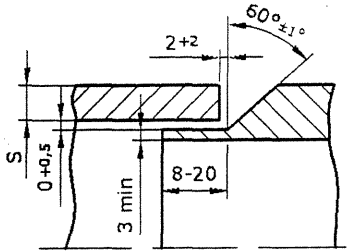
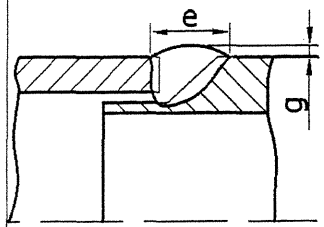
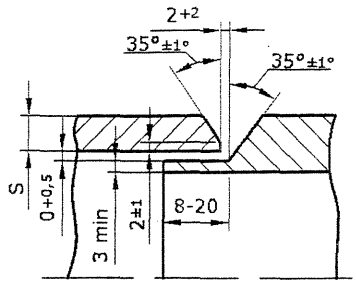
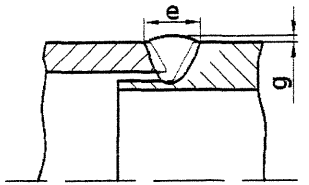
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S=S₁	b		e,	q	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			номин.	пред. откл.	не более	номин.	пред. откл.
Односторонний на остающейся подкладке, со скосом обеих кромок	С4			РИНп	4,0	2,0	+1,0	18,0	2,0	-1,0
Односторонний на остающейся подкладке, без скоса кромок	С5* (11)			АПС	6 - 8	0	+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0
					10 - 12		+2,0	27	3,0	+2,0
					14			32		
					16			38		
					18 - 20			42		
Двусторонний без скоса кромок с выборкой корня шва	С6			АПС / РИНп	6 - 8		+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0
					10 - 12		+2,0	27	3,0	+2,0

* *При новом проектировании не применять* (11)

(7) Зам (11)

⑭ Продолжение таблицы 1

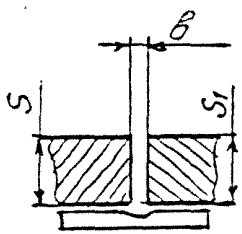
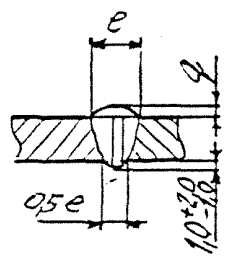
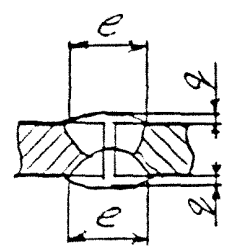
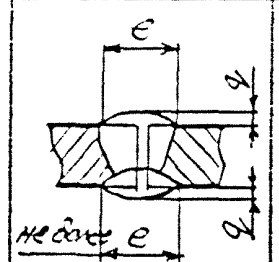
В миллиметрах

Усл. обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы: Подготовленных кромок	Конструктивные элементы: Сварного шва	Способ сварки	S	e: Номин.	e: Пред. откл.	g: Номин.	g: Пред. откл.
С1			РИНп	от3 до 6	16	±2,0	2,0	±1,0
				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		3,0	
				св.16 до 18	37			
				св.18 до 20	41			
С7			РИНп	св.5 до 8	17	±2,0	2,0	±1,0
				св.8 до 10	19			
				св.10 до 12	21			
				св.12 до 14	24		3,0	
				св.14 до 16	27			
				св.16 до 18	30	±3,0		
				св.18 до 20	33			
				св.20 до 22	36			
				св.22 до 24	39			
				св.24 до 26	41		4,0	+1,0 -2,0
				св.26 до 28	44			
				св28 до 30	47			

⑭ Нов.

Продолжение табл.1

мм

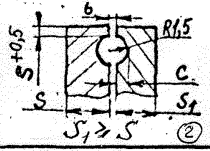
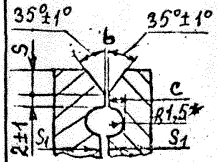
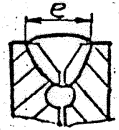
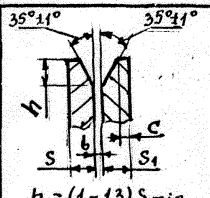
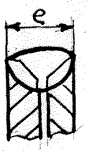
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S=S1	b		e, не более	q	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.
Односторонний без скоса кромок на съемной подкладке	С8			АПС	6 - 8	0	+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0
					10 - 12		+2,0	27	3,0	±2,0
					14			32		
					16			38		
					18 - 20			42		
Двусторонний без скоса кромок на съемной подкладке	С9				6 - 8		+1,0	20	2,0	+2,0 -1,0
					10 - 12		+2,0	27	3,0	±2,0
					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	+2,0 -1,0
					10 - 12		+2,0	27	3,0	±2,0
					14			32		
					16			38		
					18 - 20			42		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	403857	

Таблица 2

Конструктивные элементы торцевых соединений из алюминиевых сплавов

ММ ②

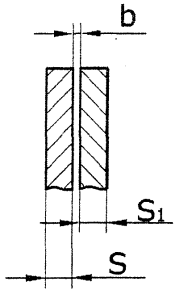
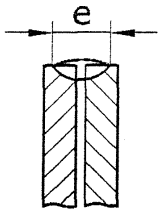
Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	S ② $S=S_1$	b номин.	b предел. откл.	c номин.	c предел. откл.	e, не более
Торцевой с проточкой	без скоса кромок	С10			Рн ③ РИНп ②	4	0	+1	–	–	2S
	со скосом двух кромок	С11				5÷6 ②			2,0	+0,5	10
						8			3,0	+1,0	14
						10					16
Торцевой без проточки	со скосом двух кромок	С38				5÷6 ②			2		12
						8			3		16
						10					20

② $S_1 \geq S$

* Размер обеспечивает 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	С39			РИНп	от 1,0 до 5,0	от 1,0 до 5,0	0	+1,0	$S+S_1+b+3$
					св. 5,0 до 1,0	св. 5,0 до 1,0			$S+S_1+b+2$

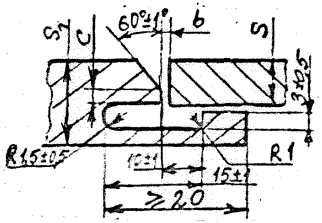
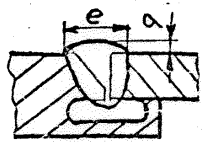
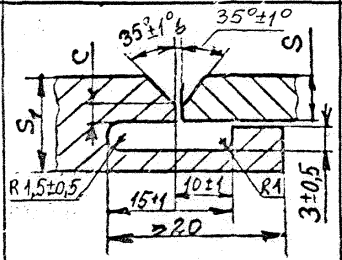
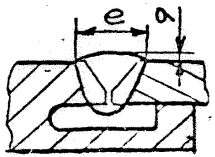
(14) Изм.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	4-826	11038574	

Таблица 3

Конструктивные элементы стыковых замковых соединений с проточкой из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварного соединения	Обозначение способа сварки	S	S_1	b (пред. откл. ±1)	c (пред. откл. ±1)	e номин.	e пред. откл.	g номин.	g пред. откл.
Стыковой односторонний замковой с проточкой со скосом одной кромки	С12			РИНп	4-5	S+6	1,5	2,0	14	±4,0	2,0	±1,0
					6				20			
					8			3,0				
Стыковой односторонний замковой с проточкой со скосом двух кромок	С13				4-5			2,0	14			
					6-8				20			
					10-12	S+7	2,0	3,0	26			
					14-16		3,0		34		3,0	
					18-20				42			

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

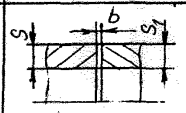
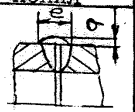
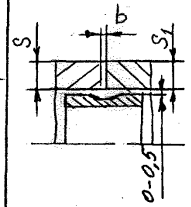
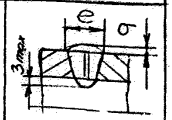
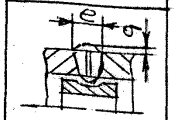
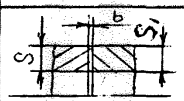
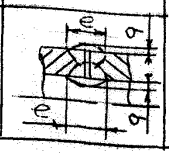
ГОСТ 1.0-68 (3)

② зам.

Таблица 3а

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

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b: номин.	b: пред. откл.	e, не более	q (пред. откл. ±0,5)
Стыковой односторонний без скоса кромок	-	C25			РИНп	I,0	0	+0,5	7	I,0
						св.I,0до2,0			I0	
						"2,0"3,0		+I,0	I2	2,0
	на съемной подкладке	C26				I,0		+0,5	7	I,0
						св.I,0до2,0			I0	
						"2,0 " 3,0		+I,0	I2	2,0
	на остающейся подкладке	C27				I,0		+0,5	7	I,0
						св.I,0 до2,0			I0	
						"2,0 " 3,0	I,0	±I,0	I2	2,0
Стыковой двусторонний без скоса кромок		C40				от 3,0 до 4,0	0	+I,0		

-104а

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
826	110385			

Таблица 36

Введена дополнительно, Изм. N 1.

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

мм

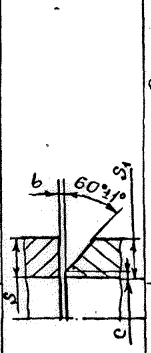
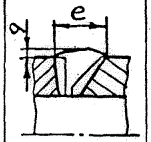
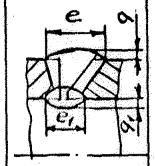
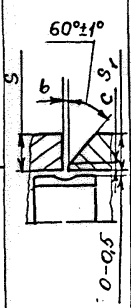
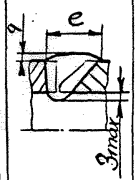
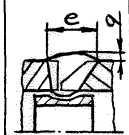
Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b номин.	b пред. откл.	c (пред. откл. ± 1)	e номин.	e пред. откл.	e_1 (пред. откл. ± 2)	q (пред. откл. ± 1)
Стыковой со скосом одной кромки	односторонний	С28			РИНп	От 4 до 6	0	+1	2	I3	±2	–	2
						св 6 до 8				I6			
						св 8 до I0			3	20			3
						св I0 до I2		+2		24			
						св I2 до I4				28	±3		
						св I4 до I6				32			
						св I6 до I8				36			
						св I8 до 20				40			
	двусторонний	С29				от 4 до 6		+1	2	I3	±2	I0	2
						св 6 до 8				I6			
						св 8 до I0			3	20			3
						св I0 до I2		+2		24			
						св I2 до I4				28	±3	I3	
						св I4 до I6				32			
						св I6 до I8				36			
						св I8 до 20				40			

Таблица 3в

Введена дополнительно, Изм. N 1

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

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b: номин.	b: пред. откл.	c: номин.	c: пред. откл.	e: номин.	e: пред. откл.	q (пред. откл. ± 1,0)
Односторонний стыковой со скосом одной кромки	на съёмной подкладке	С30			РИНп	от 4 до 6	0	+ 1	2	± 1	I3	± 2	2
						св 6 до 8					I6		
						св 8 до I0			3		20		
						св I0 до I2		+ 2			24		
						св I2 до I4					28	± 3	3
						св I4 до I6					32		
						св I6 до I8					36		
						св I8 до 20					40		
	на остающейся подкладке	С3I				от 4 до 6	2		2		I6	± 2	2
						св 6 до 8					I9		
						св 8 до I0			3		22		
						св I0 до I2					25		
						св I2 до I4					29	± 3	3
						св I4 до I6					33		
						св I6 до I8					37		
						св I8 до 20					4I		

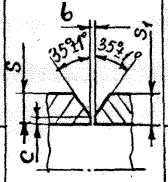
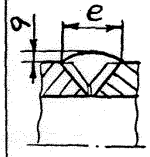
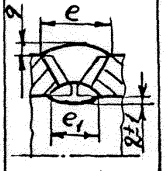
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
826	110385			

Таблица 3г

Введена дополнительно, Изм. N 1

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

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b: номин.	b: пред. откл.	c (пред. откл. ± 1,0)	e: номин.	e: пред. откл.	e_1, (пред. откл. ±2)	q: номин.	q: пред. откл.
Стыковой со скосом двух кромок	односторонний	С32			РИНп	от 4 до 6	0	+1	2	12	±2	–	2	±1
						св 6 до 8				14				
						св 8 до 10		+2		17				
						св 10 до 12				20				
						св 12 до 14				23	±3		3	
						св 14 до 16				20				
						св 16 до 18				29				
						св 18 до 20				30				
	двусторонний	С33				от 4 до 6		+1		12	±2	10	2	
						св 6 до 8				14				
						св 8 до 10		+2	3	16				
						св 10 до 12				19				
						св 12 до 14				22	±3	14	3	
						св 14 до 16				25				
						св 16 до 18				29				
						св 18 до 20				31				

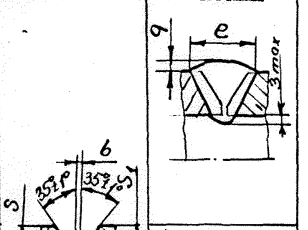
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
826	110385			

Таблица 3д

Введена дополнительно, Изм. N 1

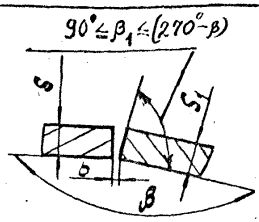
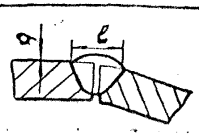
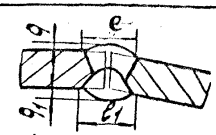
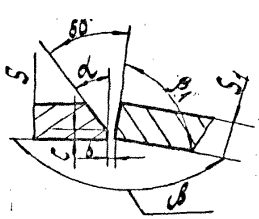
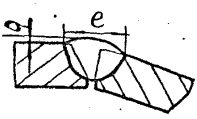
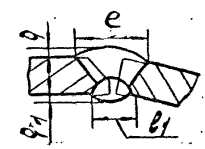
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом двух кромок на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок и швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b номин.	b пред. откл.	e номин.	e пред. откл.	q номин.	q пред. откл.
Односторонний стыковой со скосом кромок	на съёмной подкладке	С34		РИНп	от 4 до 6	0	+2	I2	±2	2	±1
					св 6 до 8			I4			
					св 8 до I0			I7			
					свI0 до I2			20			
					свI2 до I4			23	±3	3	
					свI4 до I6			26			
					свI6 до I8			29			
					свI8 до 20			30			
	на остающейся подкладке	С35			от 4 до 8	2		I7	±2	2	
					св 8 до I0			I9			
					св I0 до I2			2I			
					свI2 до I4			24		3	
					свI4 до I6			27			
					свI6 до I8			30	±3		
					свI8 до 20			36			
					св20 до 22			33			
					св22 до 24			39			
					св24 до 26			4I		4	+1 -2
					св26 до 28			44			
					св28 до 30			47			

ГОСТ 1.0-68(3)

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

Тип сварного соединения			Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварного соединения	Примечание
Угловой	без скоса кромок	односторонний	У1			1. Размеры S, S1, b, c, α, e, q, e1, q1 приведены в табл. 4а 2. При значении β от 171 до 179 конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва
		двусторонний	У2			
	со скосом кромок	односторонний	У3			
		двусторонний	У4			

Размеры в мм Таблица 4а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S = S1	b номин.	b пред. откл.	c номин.	c пред. откл.	α, град (пред. откл. ±3°)	e, не более	e1, не более	q номин.	q пред. откл.	q1 (пред. откл. ±1)
У1	РИНп	1,6-2,0	0	+0,5	—	—	—	10	—	0,5	+2,0	—
		3,0						13				
	~~АНС (кольцевые швы)~~	4,0-5,0						16				
		6,0*-8,0*						23				
	РИНп* ②	10,0*						30			+3,0	

* Применять в неответственных конструкциях

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

592 | 18.07.79 | 3826 | 10385

ГОСТ 1.0-68(3)

Размеры в мм

Продолжение табл.4а

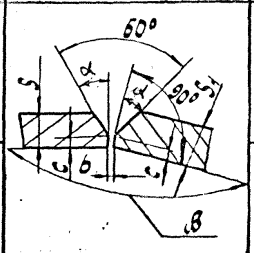
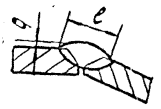
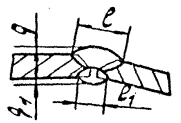
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c		α, град. (пред. откл. ±3°)	e, не более	e_1 не более	q		q_1 (пред. откл. ±1)
			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				номин.	пред. откл.	
У2**	РИНп	3,0-4,0	0	+1,0	—	—	—	12	12	0,5	+2,0	2,0
		5,0-6,0						16	16			
У3		4,0-6,0			1,5	+0,5	$\alpha = \beta - 120$	20	—			—
		8,0-10,0		+2,0	2,0	±1,0		25			+3,0	
		12,0-14,0						32				
		16,0-18,0			3,0			38				
		20,0-22,0						44				
У4		4,0-6,0		+1,0	1,5	+0,5		20	10		+2,0	2,0
		8,0-10,0		+2,0	2,0	+1,0		25				3,0
		12,0-14,0						32	16		+3,0	
		16,0-18,0			3,0			38	20			
		20,0-22,0						44				

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

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110385	

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 5

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

Размеры в мм

Таблица 5а

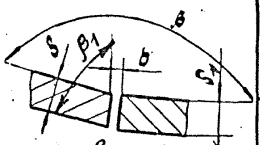
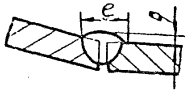
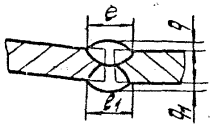
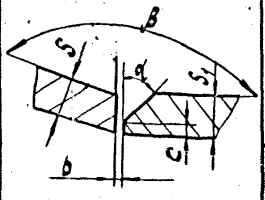
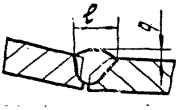
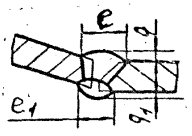
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	β в град	b номин.	b пред. откл.	c номин.	c пред. откл.	α, град. (пред. откл. $\pm 3^0$)	e, не более	e_1	q номин.	q пред. откл.	q_1 (пред. откл. ± 1)
У5	РИН$_1$	4	от 135 до 170*	1	$+1,0$ $-0,5$	1,5	$\pm 0,5$	$\frac{\beta - 12,0}{2}$	14	—	0,5	+2	—
		5 – 6							16				
		8 – 10							20			+3	
		12 – 14		2	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$		26				
		16 – 18							32				
		20 – 22							36				
		24 – 26							42				
У6		5 – 6		1	$+1,0$ $-0,5$	1,5	$\pm 0,5$		16	14		+2	2
		8 – 10							20				
		12 – 14		2	$\pm 1,0$	2,0	$\pm 1,0$		26	18		+3	3
		16 – 18							32				
		20 – 22							36				
		24 – 26							42				

* При значении β от 171 до 179^0 конструктивные элементы кромок и шва, устанавливать как для стыкового шва.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
592 | 18.07.79 | 826 | 110335

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 6

Тип сварного соединения			Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы шва сварного соединения	Примечание
Угловой	без скоса кромок	односторонний	У7			1. Размеры $s, s_1, b, c, \alpha, e, e_1, q, q_1$ приведены в табл. 6а 2. При значении β от 171 до 179° конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва
		двусторонний	У8	$90^\circ \geq \beta_1 \geq (\beta - 90^\circ)$ β от 135 до 170°		
	со скосом кромки	односторонний	У9			
		двусторонний	У10	β от 135 до 170°		

Размеры в мм

Таблица 6а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c		α, град. (пред. откл. ±3°)	e, не более	e_1, не более	q		q_1 (пред. откл. ±1)
			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				номин.	пред. откл.	
У7	РИНп	1,6 – 2,0	0	+0,5	–	–	–	10	–	2	+1,5	–
		3,0						14				
	~~ЛНС~~ (~~колл. не пр. шов~~)	4,0									+2,0	
		5,0*– 6,0*						18				
	РИНп*	8,0 – 10,0*						26				
У8**	РИНп	3,0 – 4,0		+1,0				12	12		+1,5	2,0
		5,0 – 6,0						16	16		+2,0	

*Применять для неответственных соединений

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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
5792 | 18047974 | 825 | 11038524

ГОСТ 1.0-68 (3)

Размеры в мм

Таблица 6а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c		α, град (пред. откл. ±3°)	e, не более	e_1, не более	q		q_1 (пред. откл. ±1)
			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				номин.	пред. откл.	
У9	РИНп	4,0-6,0	0	+1,0	1,5	+0,5	60	20	–	2	+2,0	–
		8,0-10,0		+2,0	2,0	+1,0		25				
		12,0-14,0						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		20	10		+2,0	2,0
		8,0-10,0		+2,0	2,0	+1,0		25				
		12,0-14,0						32	16		+3,0	
		16,0-18,0			3,0			38	20		+4,0	3,0
		20,0-22,0						44				

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110385-[illegible]	

Таблица 7

Тип сварного соединения			Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: швов сварных соединений	Примечание
Угловые соединения труб	без скоса кромок	односторонние	УII				Приведены в табл. 7а 1. 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
		двусторонние	УI2				
	со скосом кромок	односторонние	УI3	β от 135 до 170°			
		двусторонние	УI4				

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

592 | 18.07.79 | 14826 | 10385

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

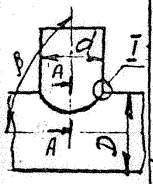
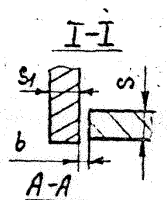
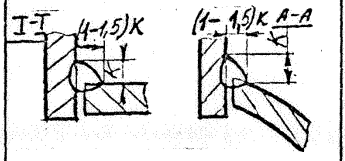
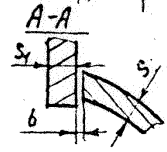
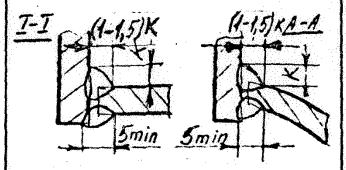
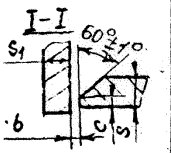
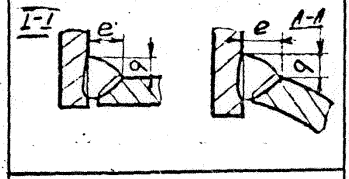
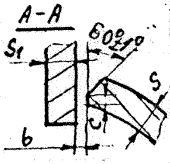
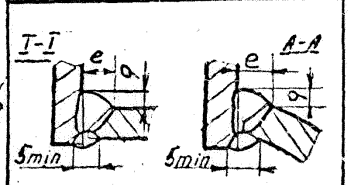
Таблица 7а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c (пред. откл. ~~±0,5~~) ±1,0 ②	e, не более	q		q_1	
			номин.	пред. откл.			номин.	пред. откл.	при β от 135 до 150°	при β св 150 до 170
УII	РИНп	2-3	0,5	+0,5	–	12	1,0	+1,0	(0,2 – 0,5) e	не менее q
		4				14				
УI2*		3				12	2,0	+2,5		
		4		+1,0		14				
		5-6	1,0			16				
УI3		4-6	0		1,0					
		8-10			1,5	20				
		12-14				26				
		16-18				32	3,0			
		20-22				36				
УI4		4-6			1,0	16				
		8-10			1,5	20	3,5	+2,0		
		12-14				26				
		16-18				32				
		20-22				36				

x Полный провр кромок обеспечивается при $S \leq 4$мм

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	10385	

Таблица 8

Тип сварного соединения			Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: швы сварного соединения	Примечание
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами и обечайками	без скоса кромки	одностороннее	УI5				Размеры S, S_1, b, c, e, q, K приведены в табл. 8а
		двустороннее	УI6				
	Со скосом кромки	одностороннее	УI7	$0{,}25Д < d < D$ ② $\beta = 90° \pm 10°$			
		двустороннее	УI8				

ГОСТ 1.0-68 (3)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110385	

ГОСТ 1.0-68 (3)

мм

Таблица 8а

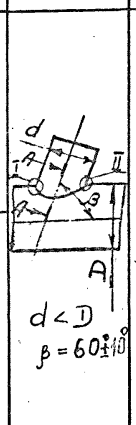
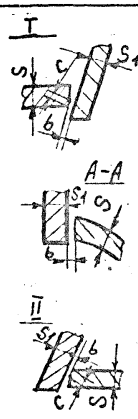
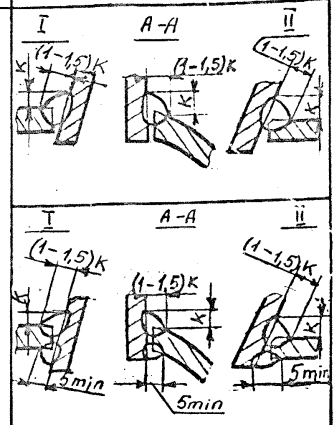
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b		c		e, не более	q		K	
				номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.		номин	пред. откл.	номин.	пред. откл.
У15	РИНп	3	$(0,5-2)S$	1,0	±0,5	–	–	–	–	–	3	+4
		4 – 5			±1,0						4	+6
		6 – 8		1,5							6	
		10 – 12										
У16*		3		1,0	±0,5						3	+4
		4 – 5			±1,0						4	+6
		6 – 8		1,5							6	
		10 – 12										
У17		4 – 5		1,0	±0,5	1,0	±0,5	12	5	+3	–	–
		6 – 8			±1,0	1,5	±1,0	16				
		10 – 12		1,5				23				
		14 – 16						28				
		18 – 20						34				
		22 – 24		2,0				40	8			
		26 – 28						46				
		30						54				
У18		4 – 5		1,0	±0,5	1,0	±0,5	12	5			
		6 – 8		1,5	±1,0	1,5	±1,0	16				
		10 – 12						23				
		14 – 16						28				
		18 – 20						34				
		22 – 24		2,0				40	8			
		26 – 28						46				
		30						54				

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

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

ГОСТ 1.0-68 (3)

Таблица 9

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Примечание
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами, обечайками без скоса кромок	односторонние	У19				Размеры S, S_1, C, b, K приведены в табл. 9а
	двусторонние	У20				

мм

Таблица 9а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	C	b		K	
					ном.	пред. откл.	ном.	пред. откл.
У19	РИНп	3	$(0,5-2)S$	$0,5S$	1,0	$\pm 0,5$	4	+3
		4 – 5						
		6 – 8		$0,3S$	1,5	$\pm 1,0$	8	+5
		10 – 12					10	
У20*		3		$0,5S$	1,0	$\pm 0,5$	4	+3
		4 – 5						
		6 – 8		$0,3S$	1,5	$\pm 1,0$	6	+5
		10 – 12					8	

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

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
592 | 18.07.79 | 826 | 10385

Таблица I0

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструкция сварного соединения	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы шва сварного соединения	Примечание
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, обечайками со скосом кромок	односторонее	У2I				Размеры S, S_1, b, c, q, e, K приведены в табл. I0а.
	двустороннее	У22	$d < D$ $\beta = 60° \pm 10°$			

② Зам.

ГОСТ 1.0-68 (3)

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

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

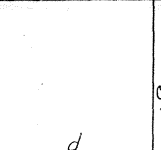
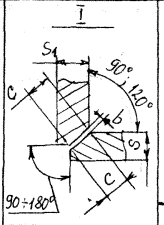
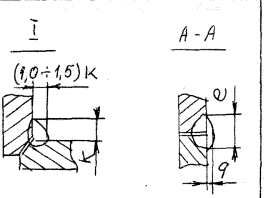
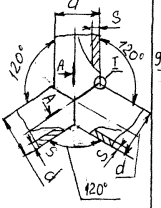
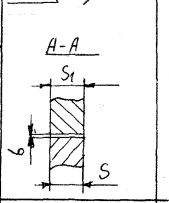
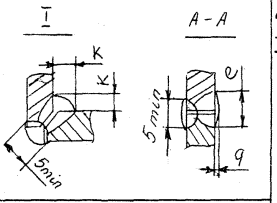
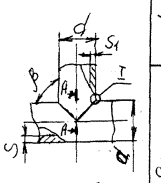
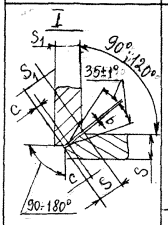
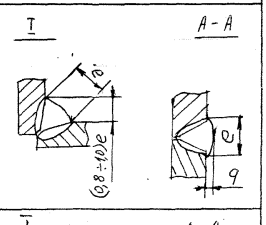
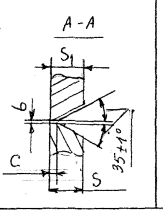
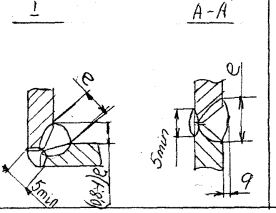
Таблица 10а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b		c ②	e, не более	q		K	
				ном.	пред. откл.	(пред. откл. ±0,5) ±1,0		ном.	пред. откл.	ном.	пред. откл.
У21	РИНп	4-5	(0,5-2)S	1,0	±0,5	1,0	12	5	+3	4	+6
		6-8			±1,0	1,5	16				
		10-12		1,5			23			6	
		14-16					28				
		18-20				2,0	34			8	+7
		22-24		2,0			40	8	+4	10	
		26-28				2,5	46				
		30					54				
У22		4-5		1,0	±0,5	1,0	12	5	+3	4	+6
		6-8			±1,0	1,5	16				
		10-12		1,5			23			6	
		14-16					28				
		18-20				2,0	34			8	+7
		22-24		2,0			40	8	+4	10	
		26-28				2,5	46				
		30					54				

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

592 | 18077-84 | 826 | 110381

Таблица II

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Примечание
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами, обечайками со скосом кромок: без скоса кромок, односторонние	У23				Размеры S, S_1, b, c, e, q, k приведены в табл. IIа.
двусторонние	У24				
со скосом кромок: односторонние	У25				
двусторонние	У26				

(2) Зам.

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица IIа

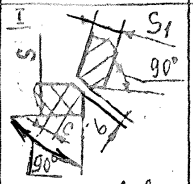
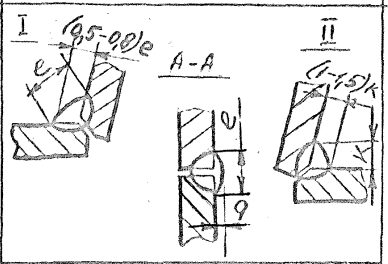
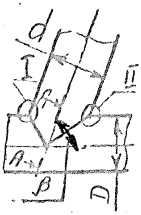
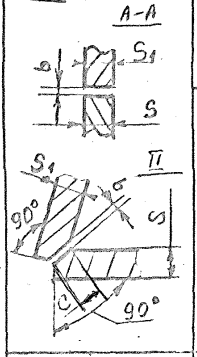
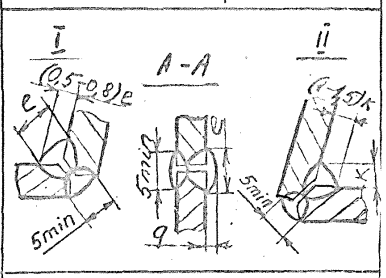
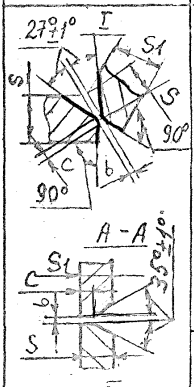
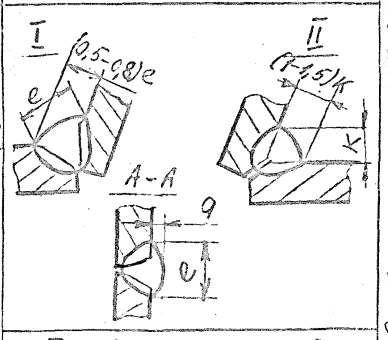
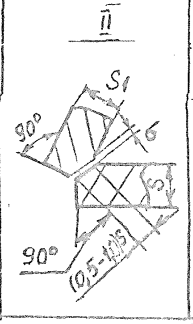
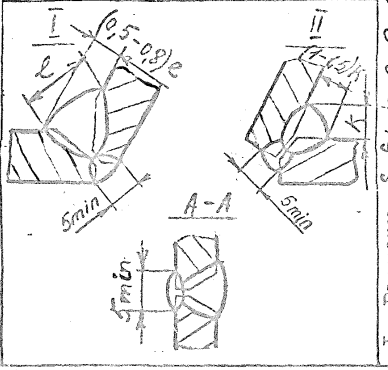
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c ② (пред. откл. ~~±0,5~~) ±1,0	e, не более	q		k	
			ном.	пред. откл.			ном.	пред. откл.	ном.	пред. откл.
У23	РИНп	2 - 3	0,5	±0,5	0,9S	12	1,0	+1,0	3	+3
		4				14			4	
У24ж		3			0,8S	12	2,0	+2,5	3	
		4		±1,0		14			4	
		5 - 6	1,0		0,7S	17				
У25		4 - 6	0	+1,0	1,0					
		8 - 10			1,5	20			6	+4
		12 - 14				30			8	
		16 - 18			2,0	37	3,0		10	+5
		20 - 22				42			12	
У26		4 - 6			1,0	17	2,0		4	+3
		8 - 10			1,5	20			6	+4
		12 - 14				30			8	
		16 - 18			2,0	37	3,0		10	+5
		20 - 22				42			12	

ЖПолный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4$мм

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

110385 826

Таблица I2

Тип сварного соединения			Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: швов сварного соединения	Примечание
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, обечайками	без скоса кромок	односторонний	У27				приведены в табл. I2а
		двусторонний	У28				
	со скосом кромок	односторонний	У29	$d = D$ $\beta = 60° \pm 10°$			
		двусторонний	У30				I. Размеры S, S_1, b, c, e, q, K 2. Размер "90°" справочный.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	11035	

ГОСТ 1.0-68(3)

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

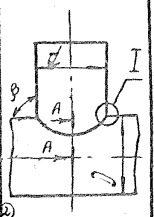
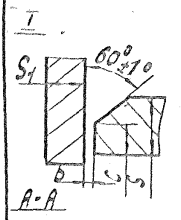
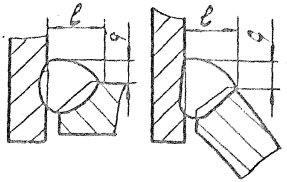
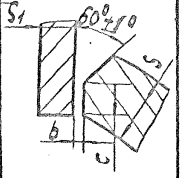
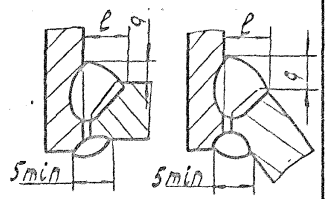
Таблица 12а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c (пред. откл.)	e, не более	q		K	
			ном.	пред. откл.			ном.	пред. откл.	ном.	пред. откл.
У27	РИНп	2 – 3	0,5	±0,5	0,9S	12	1,0	+1,0 −0,5	3	+3
		4				14			4	
У28*		3			0,8S	12	2,0	+2,5 −1,5	3	
		4		±1,0		14			4	
		5 – 6	1,0		0,7S	16				
У29		4 – 6	0	+1,0	1,0					
		8 – 10			1,5	20			6	+4
		12 – 14				26			8	
		16 – 18				32	3,0		10	+5
		20 – 22				36			12	
У30		4 – 6			1,0	16	3,5	±2,0	4	+3
		8 – 10			1,5	20			6	+4
		12 – 14				26			8	
		16 – 18				32			10	+5
		20 – 22				36			12	

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

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

Таблица I3

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Примечание
Угловые соединения патрубков штуцеров с трубами и обечайками со скосом кромки	односторонние	УЗI				Размеры S, S_1, C, b, e, q приведены в табл. I3а.
	двусторонние	УЗ2	$0{,}25Д < d < D$ $\beta = 90^\circ \pm 10^\circ$			

мм

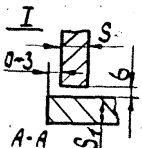
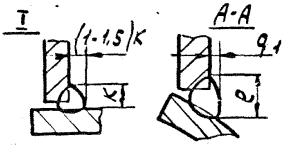
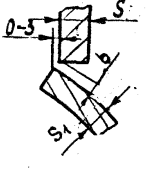
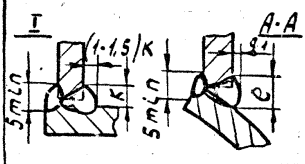
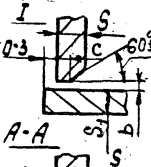
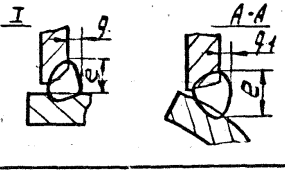
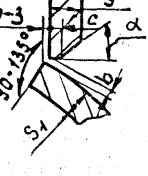
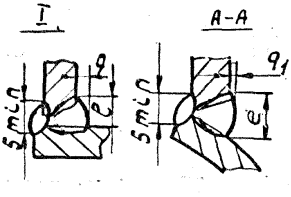
Таблица I3а

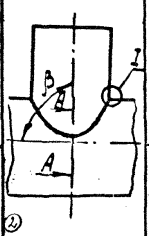
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b (пред. откл. ±I)	c номин.	c пред. откл.	e, не более	q (пред. откл. ±3,0)
УЗI	РИНп	8	$(0{,}5-2)S$	1,0	4,0	±1,0	18	4
		10		1,5	5,0		24	
		12 - 14			6,5	±1,5	28	
		16 - 18			8,0		30	5
		20 - 22		2,0	10,0	±2,0	33	
		24 - 26			12,0		35	
		28 - 30			16,0		37	
УЗ2		8		1,0	4,0	±1,0	18	4
		10		1,5	5,0		24	
		12 - 14			6,5	±1,5	28	
		16 - 18			8,0		30	5
		20 - 22		2,0	10,0	±2,0	33	
		24 - 26			12,0		35	
		28 - 30			16,0		35	

ГОСТ 1.0-68(3)

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79			

Таблица 14

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы: Конструктивные элементы швов сварного соединения	Примечание
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами: без скосов кромок, односторонее	У33			Размеры S, S_1, c, b, K, e, g, g_1 приведены в табл. 14а
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами: без скосов кромок, двустороннее	У34			
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами: со скосами кромок, одностороннее	У35			
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами: со скосами кромок, двустороннее	У36			



$0{,}25D < d \leq D$

$\beta = 90° \pm 10°$

$\alpha = 35° \pm 1°$ при $d \geq 0{,}6D$;

$\alpha = 60° \pm 1°$ при $d < 0{,}6D$

ГОСТ 1.0-68(3)

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

592 | 18.07.79 | 826 | 1103-1

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица I4а

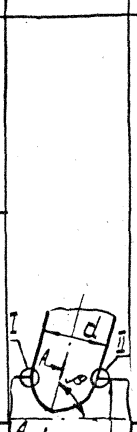
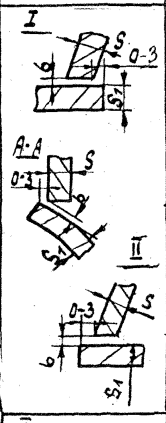
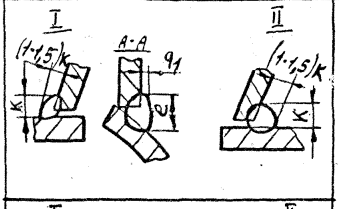
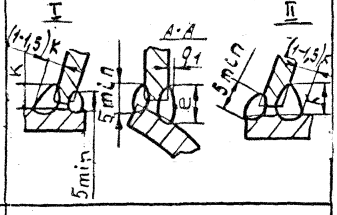
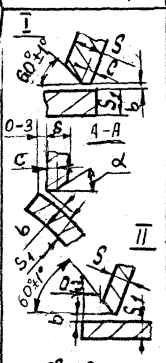
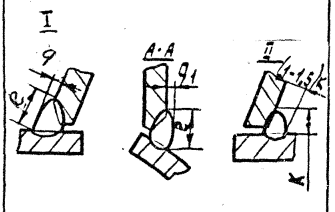
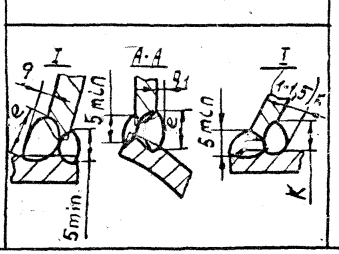
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b номин.	b пред. откл.	c номин.	c пред. откл.	e, не более	q номин.	q пред. откл.	q_1 при $d \le 0{,}6D$	q_1 при $d > 0{,}6D$	k номин.	k пред. откл.
У33	РИНп	2-3	$(0{,}5-2)S$, но не менее 2	0,5	+1,0	—	—	8	—	—	5	5	3	+4
		4		1,0				10					4	+6
У34*		3		0,5				8					3	+4
		4		1,0				10					4	+6
		5-6						12			8			
У35		4-5		2,0	+2,0	1,5	±0,5	14	5	+3	Не менее 9	5	1	1
		6				2,0	±1,0	20	6					
		8				3,0		28						
		10												
		12												
У36		4-5		1,0	+1,0	1,5	±0,5	14	5					
		6		2,0	+2,0	2,0	±1,0	20	6					
		8				3,0		28						
		10												
		12												

x Полный провар кромок обеспечивается при $S \le 4$мм.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
5G2 | 18.07.79 | 826 | 11038

ГОСТ 1.0-68 (3)

Таблица I5

Тип сварного соединения			Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварного соединения	Примечание
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами	без скоса кромок	односторонее	У37				Размеры S, S_1, c, b, q, q_1, e, K приведены в табл. I5а
		двустороннее	У38				
	со скосом кромок	одностороннее	У39	$d \le D$ $\beta = 60° \pm 10°$	 $\alpha = 35° \pm 1°$ при $d \ge 0{,}6D$ $\alpha = 60° \pm 1°$ при $d < 0{,}6D$		
		двустороннее	У40				

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

592 | 18.07.79 | 826 | 40382

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 15а

мм

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b		c		e, не более	q		q_1 при		K	
				номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.	$d \leq 0{,}6D$	$d > 0{,}6D$	номин.	пред. откл.
У37	РИНп	2-3	(0,5-2)S, но не менее 2.	0,5	+1,0	–	–	8	–	–	5	5	3	+4
		4		1,0				10					4	+6
У38*		3		0,5				8					3	+4
		4		1,0				10					4	+6
		5-6						12			8			
У39		4-5				1,5	±0,5	14	5	+3	9		–	–
		6		2,0		2,0	±1,0	20						
		8			+2,0	3,0			6					
		10						28						
		12												
У40		4-6		1,0	+1,0	1,5	+0,5	14	5					
		6		2,0		2,0	±1,0	20	6					
		8			+2,0	3,0								
		10						28						
		12												

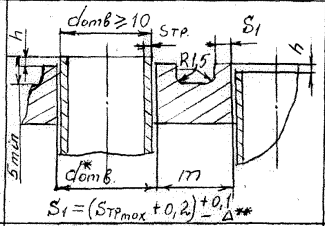
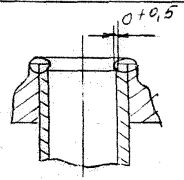
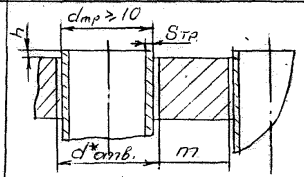
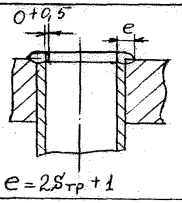
*Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4$мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110325	

Таблица I6

Соединения труб из сплавов АД, АДI, АМцС с трубной решеткой из сплава АМцС

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	$S_{тр.}$	m, не менее	h но-мин.	h пред. откл.
Угловой без скоса кромок с технологическим выступом	У4I			РИИп	I,5 – –2,5	$2S_1+3$	0	+I,0
Угловой без скоса кромок	У44			РТНп	I,5	$2S_{тр}+I,0$	I,0	–0,5
					2,0		I,5	–I,0
					2,5			+0,5 –I,0

Примечания. I. * Диаметр отверстия ($d_{отв}$) 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 развальцевать до плотного прилегания к кромке отверстия.

Таблица I6а

мм

Наружный диаметр трубы	Обозначение стандарта на трубу	Диаметр отверстия	
		номин.	пред.откл.
I0	ГОСТ I8475-82	I0,2	+0,36
I2		I2,2	+0,43
	ОСТ I-92047-76	I2,4	
I3		I3,5	
I6		I6,5	
24		24,5	+0,52

Примечания. I. 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.

Таблица I6б

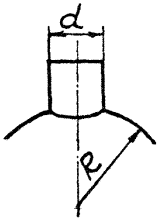
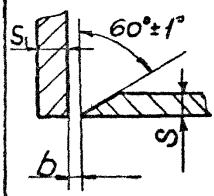
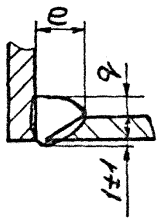
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Примечание
Угловое соединение патрубков с днищем со скосом кромок односторонне	У45	 $d<R$			

Таблица I6в

мм

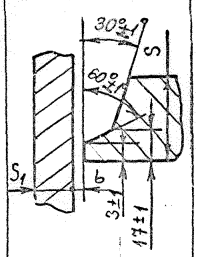
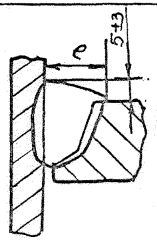
Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S_1	b: номин.	b: пред. откл.	e: не более	q: номин.	q: пред. откл.	Примечание
У 45	РИПп	4÷5	(0,5÷2,0)	I,0	0,5	I2	5	+3	
		6÷8			+I	I6			
		I0÷I2		I,5		23			
		I4÷I6				28			
		I8÷20				34			
		22÷24		2,0		40	8		
		26÷28				46			
		30				54			

(4) Нов.

Таблица 17

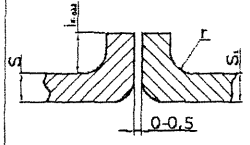
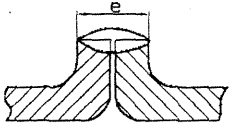
Конструктивные элементы шва сварного соединения из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	S	S_1	b		e; не более
							номин.	пред. откл.	
Тавровый со ступенчатым скосом кромки одностороннее	Т1			РИНл	22	≥0,4S	0	+2	33
					24–26				35
					28–30				37
					32–34			+3	40
					36–38				42
					40				44

⑭ Таблица 18 - Конструктивные элементы стыковых с отбортовкой соединений из меди

В миллиметрах

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обознач. способа сварки	$S = S_1$	r	$i_{справ}$	e	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений					номин.	пред. откл.
Стыковой с отбортовкой	С14*			РИНп	1,0-2,0	S-1,5S	≥2,5S	2S	+2,0

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

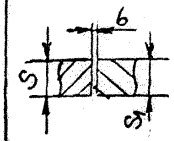
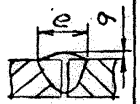
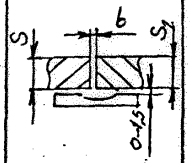
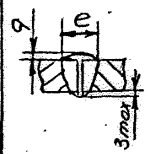
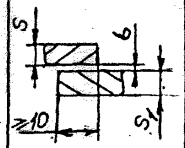
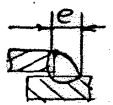
826 110385 Ж

Таблица I9а

Измененная редакция, Изм. № 1

Конструктивные элементы стыкового и нахлесточного соединений из меди

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b: номин.	b: пред. откл.	e: номин.	e: пред. откл.	q: номин.	q: пред. откл.
Стыковой односторонний без скоса кромок	–	СI5			РИНп	отI,0доI,5	0	+0,5	5,0	+2,0 −I,0	I,0	±0,5
						свI,5до2,0	I,0	+I,0 −0,5	6,0		I,5	+I,0 −0,5
						св2,0до3,0			8,0	+3,0 −I,0		
	на съемной подкладке	С36				отI,0доI,5	0	+0,5	5,0	+2,0 −I,0	I,0	±0,5
						свI,5до2,0	I,0	+I,0 −0,5	6,0	+3,0 −I,0	I,5	+I,0 −0,5
						св2,0до3,0						
Нахлесточный односторонний		НЗ				отI,0доI,5	0	+0,5	2,0	+2,0	–	–
						свI,5до2,0			3,0			
						св2,0до3,0			5,0			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	40385	

Таблица 20

Конструктивные элементы стыковых соединений из латуней

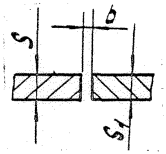
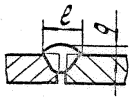
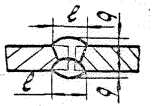
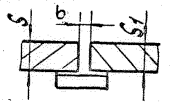
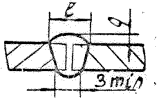
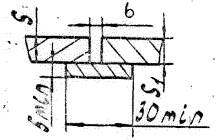
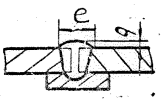
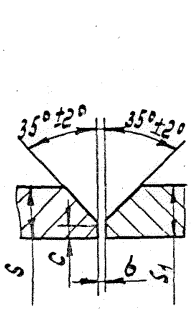
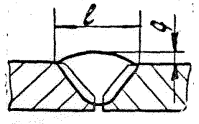
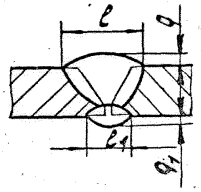
Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b: номин.	b: пред. откл.	e, не более	q (пред. откл. +1,0)
Стыковой без скоса кромок	односторонний	CI6			Г	1,0-1,5	1,0	+1,0	8	1,5
						2,0-2,5	2,5	±1,0	14	2,0
						3,0	3,0		16	2,5
						3,5			18	
	двусторонний	CI7						+2,0 -1,0	16	
						4,0-4,5			18	
						5,0	3,5		20	3,0
	на съемной подкладке	CI8				1,0-1,5	1,0	+1,0	8	1,5
						2,0-2,5	2,5	±1,0	14	2,0
						3,0-3,5	3,0		18	2,5
	на остающейся подкладке	CI9				1,0-1,5	1,0	+1,0	8	1,5
						2,0-2,5	2,5	±1,0	14	2,0
						3,0-3,5	3,0		18	2,5
						4,0-4,5	4,0		20	
						5,0	4,5		22	3,0

Таблица 21

Конструктивные элементы стыковых соединений из латуней

мм

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварного соединения	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b номин.	b пред. откл.	c номин	c пред. откл.	e, не более	e_1, не менее	q номин.	q пред. откл.
Стыковой со скосом кромок	односторонний	С20			Г	3-4	2,5	+2,0 -1,0	1,5	±0,5	20	–	2,0	+1,5 -0,5
						5	3,0			±1,0	22			
						6					24			
						8	4,0				26		3,0	+2,0 -1,0
						10					28			
						12	5,0	+3,0 -1,5			30		3,5	+2,0 -1,5
						14					34			
						16	6,0	±2,0			36		4,0	
						18			2,0	±1,0	40			
						20	8,0	+2,0 -1,0			42		5,0	±2,0
						22					44			
	двусторонний	С21				5	3,0				22	20	2,0	±1,0
						6					24			
						8	4,0				26	24	3,0	+2,0 -1,0
						10					28			
						12	5,0	+3,0 -1,5			30	29	3,5	+2,0 -1,5
						14					34			
						16	6,0	±2,0			36	32	4,0	
						18					40			
						20	8,0	+2,0 -1,0	2,5		42	36	5,0	±2,0
						22					44			

q_1 от 1 до 9 номин.

ОСТ 26-04-2389-79 Стр. 34

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110325-ТМ	

ОСТ 26-01-2389-79 Стр. 35

мм

Продолжение табл. 21

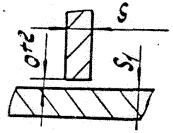
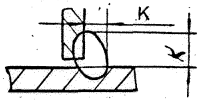
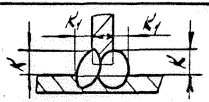
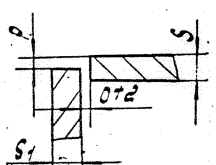
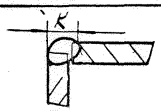
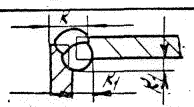
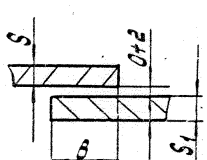
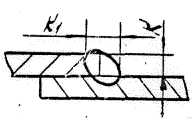
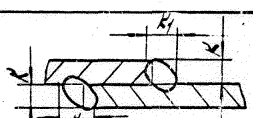
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Конструктивные элементы швов сварных соединений	Обозначение способа сварки	$S=S_1$	b ном.	b пред. откл.	c ном.	c пред. откл.	e не более	e_1	q ном.	q пред. откл.
Стыковой					3-4	2,5			±0,5	20			
					5	3,0	+2,0 -1,0			22		2,0	+1,5 -0,5
					6					24			
					8	4,0				26			
					10			1,5	+1,0 -0,5	28		3,0	
					12	5,0	+3,0 -1,5			30			
					14					34		3,5	+2,0 -1,0
					16	6,0	+3,0 -1,0			36			
					18					40		4,0	
					20	8,0	±2,0	2,0	±1,0	42		5,0	±2,0
					22					44			
					3-4	2,5			±0,5	20			
					5	3,0	+2,0 -1,0			22		2,0	+1,5 -0,5
					6					24			
					8	4,0				26			
					10			1,5	+1,0 -0,5	28	-	3,0	
					12	5,0	+3,0 -1,5			30			
					14					34		3,5	+2,0 -1,0
					16	6,0	+3,0 -1,5			36			
					18					40		4,0	
					20	8,0	±2,0	2,0	±1,0	42		5,0	±2,0
					22					44			
					25	5,0			±1,0	36		3,5	
					30	6,0	+2,0 -1,0	2,5		40		4,0	+2,0 -1,0
					36	8,0				44			
					40		±2,0			46		4,5	±2,0
со скосом кромок односторонний на съемной подкладке	С22												
со скосом кромок на остающейся подкладке	С23			Г									
с симметричными скосом двусторонний	С24												

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	1038524	

Таблица 22

Конструктивные элементы соединений из латуней

мм

Тип соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы подготовленных кромок свариваемых деталей	Конструктивные элементы шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	S	P	в, не менее	K	K_1 (справ)
Стыковой без скоса кромок односторонний	Т2			Г	3-20	–	–	по табл. 22а	(1-2)K
Стыковой без скоса кромок двусторонний	Т3	$S_1 \geq 0{,}7S$							
Угловой без скоса кромок односторонний	У42					(0,5-1,0)S			–
Угловой без скоса кромок двусторонний	У43	$S_1 \geq 0{,}7S$							4-12
Нахлесточный односторонний	Н1					–	$2(S+S_1)$		(1-2)K
Двусторонний нахлесточный	Н2	$S_1 \geq 0{,}7S$							

ОСТ 26-04-2389-79 Стр. 36

Инв. № подл.

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица 22а

Толщина свариваемого металла	Катет шва (К)	
	номин.	пред. откл.
⊛ от 3	3	+2
св. 3 до 5	4	+3
-"- 5 -"- 6	5	
-"- 6 -"- I0	6	+4
-"- I0 -"- I2	8	
-"- I2 -"- I5	I0	
-"- I5 -"- I8	I2	+5
-"- I8 -"- 22	I6	

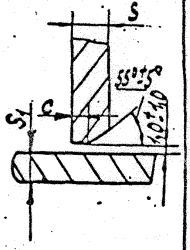
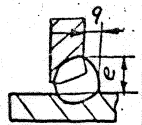
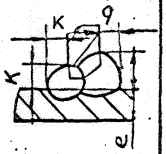
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	11038	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79 Н-	826	11.03.85	

Таблица 23

Конструктивные элементы таврового соединения из латуней

мм

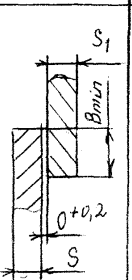
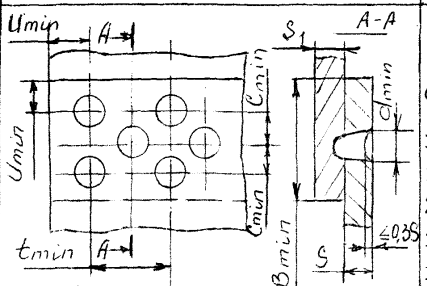
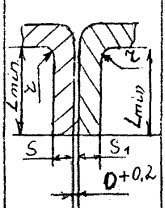
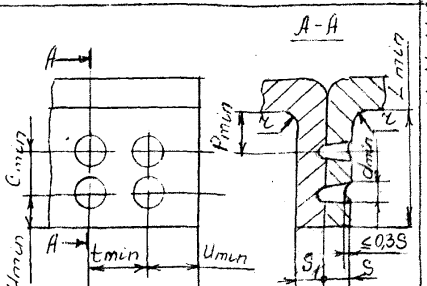
Тип сварного соединения		Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы: подготовленных кромок свариваемых	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Обозначение способа сварки	S	c: номин.	c: пред. откл.	e: номин.	e: пред. откл.	q: номин.	q: пред. откл.
Тавровый	односторонний с разделкой одной кромки	Т4	 $S_1 \geq 0,7S$		Г	6	1,5	+1,0 -0,5	14	±4	4	+3 -1
						8			16			
						10			18	±5	6	+3 -2
						12			20			
	двусторонний с разделкой одной кромки	Т5		 К от 4 до 14 мм.		14	2,0	±1,0	24	±6	8	+4 -3
						16			28			
						18			30		10	±4
						20			34			
						22			38			

* Для сварки первого прохода шва

ГОСТ 1.0-68 (3)

Таблица 24

Конструктивные элементы нахлесточных соединений из латуней и алюминиевых сплавов

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы: подготовленных кромок	Конструктивные элементы: шва сварного соединения	Примечание
Нахлесточный однорядный, многорядный или с шахматным расположением точек: без отбортовки деталей	Н3			1. Размеры S, S_1, U_{min}, c_{min}, t_{min}, d_{min} приведены в табл. 24а 2. Радиус гиба "r" и число рядов "n" устанавливаются при проектировании.
с отбортовкой деталей	Н4			

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 – 1,0	0,8	6	12	15	5
			2,5–3,5	10	20	25	8
		1,5	1,5–5,0				10

* Для однорядного шва $C = 0$

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

(2) Зам.

ГОСТ 1.0-68(3)

Приложение I
Справочное

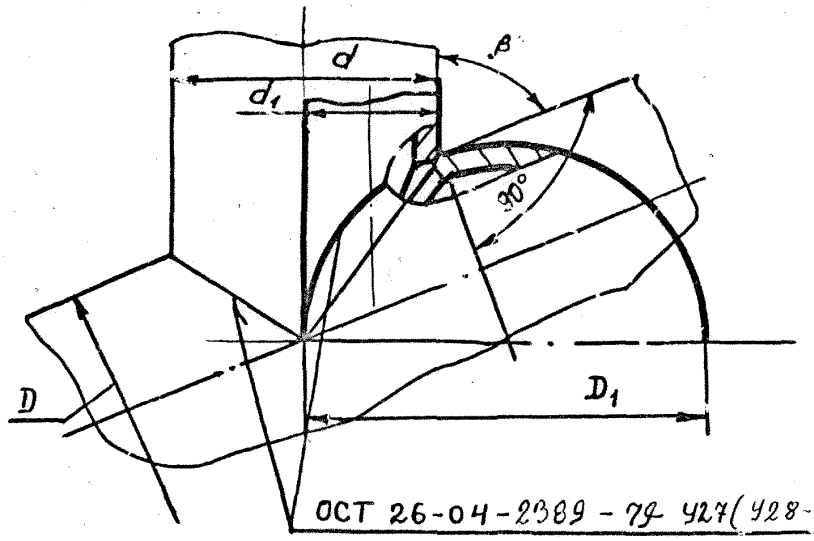
Примеры выбора конструктивных элементов кромок и швов для различных конструкций.

I. Швы с переменным сечением сварных соединений патрубка, штуцера с обечайками, днищем, оси которых смещены параллельно, следует выполнять в соответствии с черт. I, 2.

2. Соединения - аналоги на черт I,2 указаны тонкой линией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
542	18.07.79	826	10385	

ГОСТ 1.0-68(3)

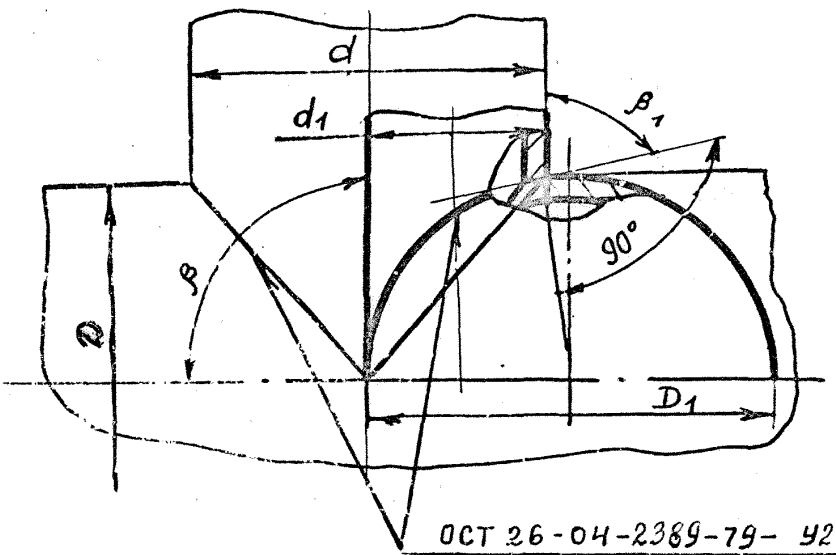


$d_1 = (0{,}25 - 0{,}35) D_1$

$\beta = 60° \pm 10°$

ОСТ 26-04-2389-79 У27(У28-У30)-Рн-3

Черт. 1.



$\beta = 90° \pm 10°$

$d_1 > 0{,}35 D_1$

$\beta_1 = 90° \pm 10°$

ОСТ 26-04-2389-79- У23(У24-У26)-Рн-3

Черт. 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110385	

Приложение 2
Справочное

ВЫБОР МАРКИ И РАЗМЕРОВ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Марки присадочной проволоки для сварки приведены в табл.1.

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 23949-80~~ СВИ-1 по ТУ 48-19-221-83. Допускается применять вольфрамовые прутки марки ВЛ по ТУ 48-19-27-~~77~~. (2) (4)

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.

ГОСТ 1.0-68 (3)

Инв.№ подл. 826 | Подп. и дата 110385 | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Таблица I

Свариваемый металл	Сварочная проволока		Допускаемая замена сварочной проволоки		Условия работы сварных соединений
	Марка	Обозначение НТД	Марка	Обозначение НТД	
АД0, АД, АДI	Св А5	ГОСТ 7871-75 (4)	Св АМц	ГОСТ 7871-75 (4)	В соответствии с применением металла
АМцС	Св АМц		-		
АМг2, АМг5	Св АМг6		Св АМг5		
АМг6			Св АМг63		
Сплавы АД0, АД, АДI со сплавом АМцС	Св АМц				
АМцС со сплавом АМг2	Св АМг6		Св АМг5		
АМцС со сплавом АМг5	Св АМг6		Св АМг63		
АМцС со сплавом АМг6	Св АМг63		Св.АМг6		
АМг5 со сплавом АМг6	Св АМг6		Св АМг63		
АМг5 со сплавом АМг2					
АМг2 со сплавом АМг6					
Медь марки М3Р, М2Р	Бр.КМц3-I	ГОСТ 16130-72 (2) 85 (4)	-	-	
Латунь Л63	ЛК 62-05				
ЛАМц 59-I-I					

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 2

мм

Свариваемые металлы	Способы сварки	Тип сварного соединения	Толщина металла или катет шва	Диаметры сварочной проволоки для соединений: без скоса кромок	со скосом кромок	Примечание
алюминиевые сплавы	автоматическая плазменная	Стыковой	4,0 – 12,0	2,0	–	для трубопроводов
			6,0 – 20,0	3,15		–
	Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом		1,5	2,0		
			2,0	3,15		
			3,0	4,0		
			4,0		5,0	
			5,0 – 6,0	5,0		
			8,0		6,3	
			10,0 – 12,0	6,3		
			св 12,0	8,0	8,0	
		Тавровый, угловой	4,0 – 6,0	–	5,0	
			8,0		6,3	
			10,0 – 12,0		8,0	
			св 12			
		Тавровый, угловой, нахлесточный	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		
медь		стыковой, угловой, тавровый, нахлесточный	1,0	1,6		
			1,2 – 1,5	2,0		
			1,6 – 2,0	2,5		
латуни	газовая	стыковой	1,0 – 2,5	2,0		
			3,0 – 5,0	4,0	4,0	
			6,0	–		
			8,0 – 22,0		4,0 и 8,0	Проволока диаметром 4мм для сварки первого прохода шва
		тавровый, угловой	6,0 – 12,0			
			14,0 – 22,0			
		тавровый, угловой, нахлесточный	3,0	4,0	–	–
			4,0	5,0		
			5,0	6,0		
			6,0	8,0		
			8,0			
			10,0			
			12,0 – 16,0			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	10385	

Таблица 3

мм

Толщина свариваемого металла	Диаметр вольфрамового электрода
I-3	3
4-5	4
6-I0	5
I2-I4	6
св.I4	8

Таблица 4

Свариваемый металл	Способ сварки	Защитный газ	Горючий газ	Допускаемая замена	
				защитного газа	горючего газа
Алюминиевые сплавы	автоматическая плазменная*	аргон по ГОСТ I0I57-78 (4) (сорт I)	-	-	-
Медь	ручная аргонодуговая неплавящимся электродом				
Латуни	газовая**		ацетилен по ГОСТ 5457-75 (4)		

* В качестве плазмообразующего газа применяется аргон по ГОСТ I0I57-78;

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

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
592 | 18.07.79 | 826 | 110385-24

ОСТ 26-04-2388-79 ÷ ОСТ 26-04-2389-79,

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОСТ 26-04-480-79 Стр.

Изм	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	заменённых	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, 71, 73, 88-93, 95	25а, 26а, 74а, 80а	11-20, 27-40, 44, 47, 50-52, 75-79, 81-83	изм.1 (162-84)	2388-79		
1	3, 6, 7, 8, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 42, 150, 152	5, 43, 151	4а, 8а, 8б, 8в, 8г, 8д, 32а		изм. 1 (163-84)	2389-79		
1	1, 2, 3, 5, 7	4		6, 8	изм. 1 (161-84)			
2	3, 4, 5, 21, 61, 63, 23, 24, 43, 49, 54, 64, 70, 71, 87, 88, 90, 92, 93, 94, 95	1, 2, 22, 26, 26а, 46, 53, 58, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 80, 80а, 8, 9, 10	2а, 23а, 43а, 74а, 80б, 10а, 10в	6, 48	изм. 2 (41-89)	2388-79	15.03.89	01.04.89
2	46, 7, 15, 20, 22, 24, 10, 9, 12, 16, 25, 26, 32, 37,	1, 3, 5, 6, 8а, 19, 21, 30, 39	3а, 3б, 7а, 30а	4(100)	изм. 2 (42-89)	2389-79	15.03.89	01.04.89
2	1, 2, 7, 152	3, 4	152а		изм. 2 (43-89)	480-79	15.03.89	01.04.89
3	1				изм. 3 (23-91)	480-79	28.02.91	01.01.91
3	1				изм. 3 (24-91)	2388-79	28.02.91	01.01.91
3	1				изм. 3 (25-91)	2389-79	28.02.91	01.01.91
п	74а				попр. (38-91)	2388-79	4.11.91	с момента внесения
4	4, 23а, 91	150, 151, 152, 152а	146, 30б, 91а		27-92			16.08.92
5	95, 150				39-99		1.08.99	1.08.99

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа (страницы)				Номер документа	Подпись	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	измененного	замененного	нового	аннулированного				
6	91а, 95	88			13-2002	ОСТ 26-04-2388-79	11.11.02	02.04.02
7	35	105 5, 6	47		55-2002 55-2002	ОСТ 26-04-2388-79 ОСТ 26-04-2389-79	01.10.02	
8	74, 87 42 (138) 152а	6 (102)			32-2004 — " —	ОСТ 26-04-2388-79 ОСТ 26-04-2389-79		19.07.04
9		46, 47			69-2004	ОСТ 26-04-2388-79		15.11.04
10	47				1-2005	ОСТ 26-04-2388		08.02.05 г.
11	2, 2а, 43, 74 5		4б		63-2006 63-2006	ОСТ 26-04-2388-79 ОСТ 26-04-2389-79		25.12.2006 25.12.2006
12	8(8), 10(10а)	26(26)			29-2007	ОСТ 26-04-2388-79		25.05.07
13		2а(2а)	26б		61-2008	ОСТ 26-04-2388-79 ОСТ	31.10.08	01.11.08
14		7а (103а) 32 (128)	5а (101а)		19-2009	ОСТ 26-04-2389-79	25.06.2009	25.06.2009
15		47			27-2009	ОСТ	26-04-2388-79 28.07.09	01.08.09