

УДК 621.791.053

Группа В05

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СВАРКА ПЛАВЛЕНИЕМ ЦВЕТНЫХ
МЕТАЛЛОВ

Сварные соединения.
Типы, конструктивные
элементы и размеры

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

ОСТ 26-04-2389-79

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

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

Срок введения установлен
с 1 января 1980г.

~~до 31 декабря 1990г~~

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

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

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

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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

② зам.

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

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

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

3. Стандарт устанавливает следующие условные обозначения способов сварки:

- РИП - ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в арго-не с присадкой и без присадки;
- АПС - автоматическая плазменная сварка;
- РГП - ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в гелии с присадкой и без присадки;
- ИИ - дуговая точечная сварка неплавящимся электродом в защитном газе без присадки;
- Г - газовая

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

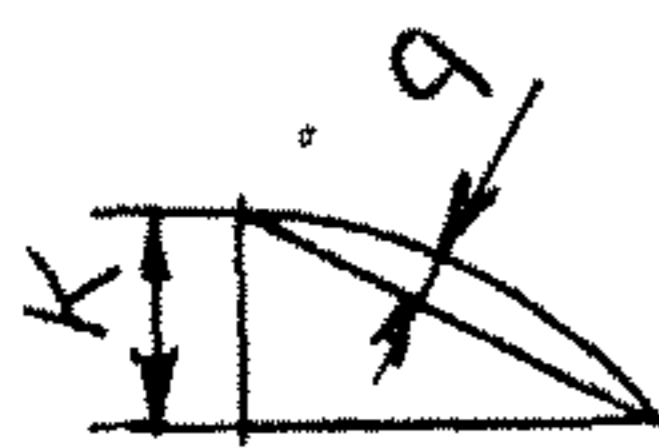
4.1. Предельные отклонения размеров даны для соединений, выполненных в нижнем положении. Допускается увеличение предельных отклонений усиления швов, выполненных в положениях, отличных от нижнего, на 2 мм - при толщине от 2 до 26 мм, и на 3 мм - при толщине свыше 26 мм.

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

ний, указанных в ОСТ 26-04-1222-75.

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

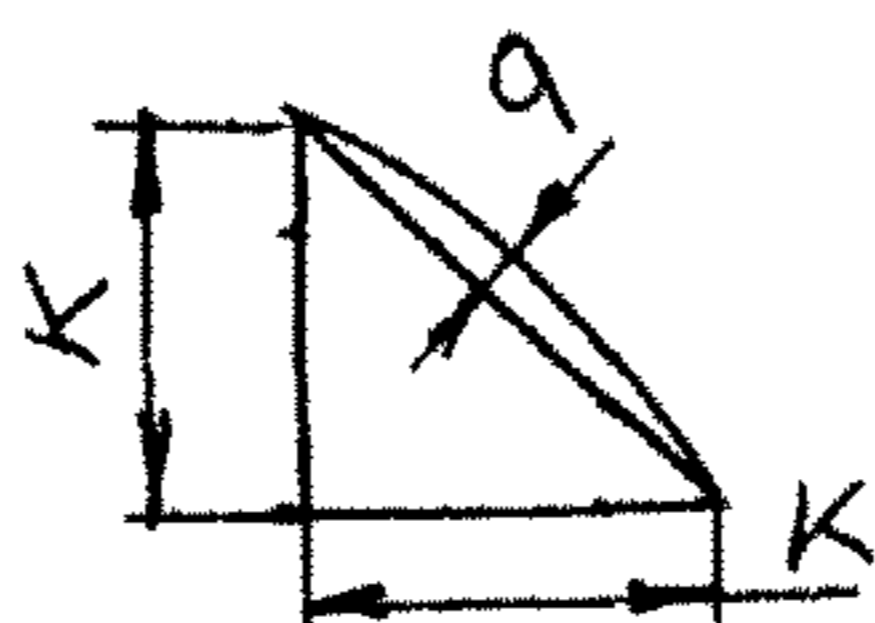
4.3. За катет (К) принимают меньший катет вписанного в сечение шва неравнобедренного треугольника (черт. 1) или катет вписанного равнобедренного треугольника (черт. 2, 3).



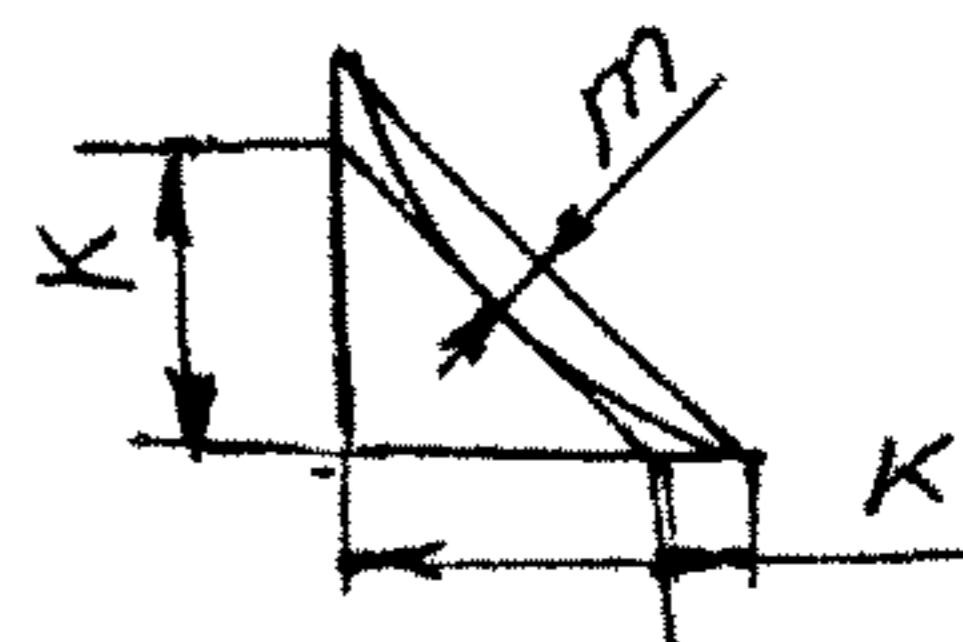
Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3



Усиление (a) 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 (сварка 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° и отношении диаметра (d) патрубка штуцера к диаметру (D) трубопровода, корпуса $\frac{d}{D} \leq 0,25$

② 30м.

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 (R_a) поверхности (ГОСТ 2789-73) свариваемых кромок не должны быть выше:

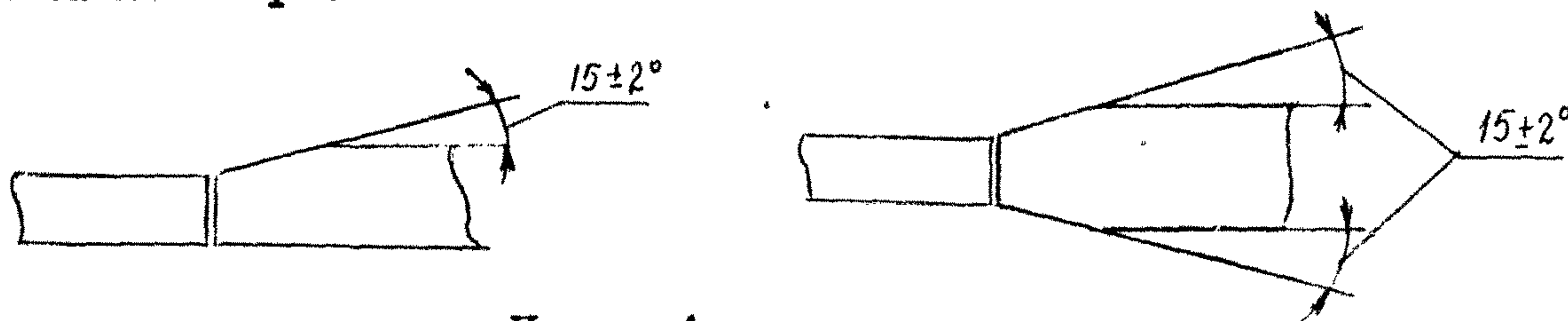
- 12,5 мкм - при плавменной автоматической сварке алюминиевых сплавов;

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

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

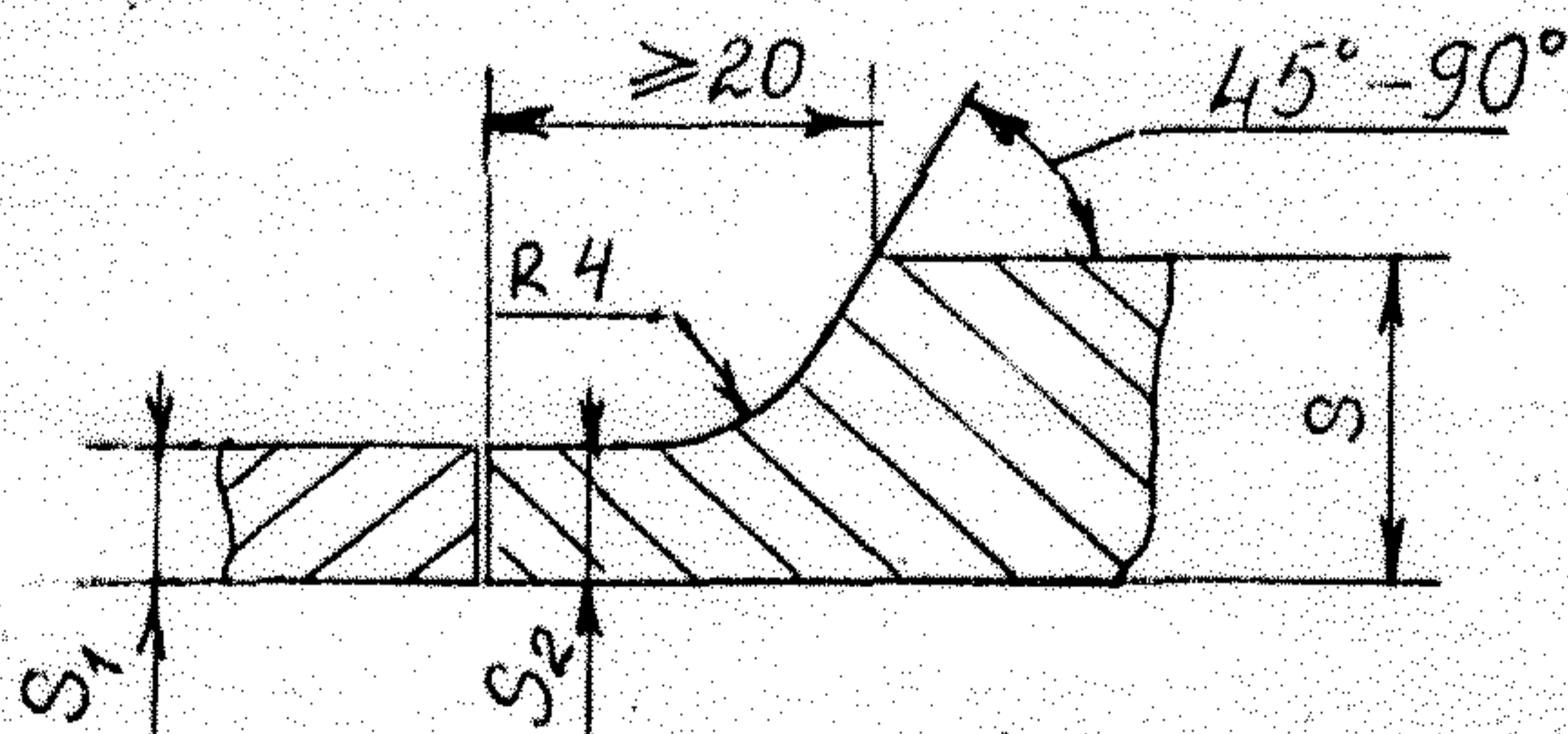
10. В стыковых соединениях I и II категории величина смещения кромок не должна превышать значений, указанных в правилах Госгортехнадзора, для сварных соединений III категории - в ОСТ 26-04-1222-75.

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

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



$$S_1 = 1-4 \text{ мм}$$

$$S_2 = 1,3S_1 \pm 0,5$$

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.

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

Таблица 1а.
Введена дополнительно, Изм. 1

Перечень таблиц, содержащих конструктивные
элементы сварных соединений

Наименование таблиц	Номер таблиц	Стр. (лист)	Примечание
Конструктивные элементы стыковых соединений из алюминиевых сплавов	1	5 - 6 (101-102)	В дополнение к ГОСТ 14806-80 ⁽⁴⁾
Конструктивные элементы торцевых соединений из алюминиевых сплавов	2	7 (103)	
Конструктивные элементы стыковых замковых соединений с проточкой из алюминиевых сплавов	3	8 (104)	
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений без скоса кромок трубопроводов из алюминиевых сплавов	3а	8а(104а)	
Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом одной кромки трубопроводов из алюминиевых сплавов	3б	8б(104б)	
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом одной кромки на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов	3в	8в(104в)	
Конструктивные элементы стыковых соединений со скосом двух кромок трубопроводов из алюминиевых сплавов	3г	8г(104г)	
Конструктивные элементы односторонних стыковых соединений со скосом двух кромок на подкладке трубопроводов из алюминиевых сплавов	3д	8д(104д)	
Конструктивные элементы угловых соединений из алюминиевых сплавов	4-15	9-29 (105-125)	

Продолжение табл. Ia

Наименование таблиц	Номер таблиц	Стр. (лист)	Примечание
Соединение труб из сплава АД, АД1, АМЦС с трубной решеткой из сплава АМЦС	16	30(126)	ние к ГОСТ I4806-80
Конструктивные элементы сварных тавровых соединений из алюминиевых сплавов	17	31(127)	
Конструктивные элементы стыковых соединений с отбортовкой из меди	18	32(128)	В дополнение к
Конструктивные элементы стыковых и нахлесточных соединений из меди	19a	32a(128a)	ГОСТ I6038-80
Конструктивные элементы стыковых соединений из латуней	20-22	33-37 (129-133)	
Конструктивные элементы тавровых соединений из латуней	23	38(134)	В допол ^②
Конструктивные элементы нахлесточных соединений из латуней и алюминиевых сплавов	24	39(135)	нение к ГОСТ 14776-79

Введена дополнительно, Изм. № 1

① Нов

Таблица 1 – Конструктивные элементы стыковых соединений из алюминиевых сплавов

Размеры в миллиметрах

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		способ сварки	$S=S_1$	b		e , не более	q	
		подготовлен-ных 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	0	+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	+2.0	20	3.0	+2.0 -1.0	
				10-12			27		±2.0	
				14			32			
				16			38			
				18-20			42			
				10-12			+2.0		27	3.0

11 Nov.

-100в-

55-2002

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=S _г	b		e, не более	q		
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.	
Односторонний на остающейся подкладке, со скосом обеих кромок	C4			РИНп	4,0	2,0	+1,0	18,0	2,0	-1,0	
Односторонний на остающейся подкладке, без скоса кромок	C5* ^②			АПС	6 - 8	0	+2,0	20	3,0	+2,0	-1,0
					10 - 12			27			
					14			32		+2,0	
					16			38			
					18 - 20			42			
Двусторонний без скоса кромок с выборкой корня шва	C6			АПС	6 - 8	+1,0	20	2,0	+2,0	-1,0	
				РИНп					10 - 12		+2,0

* При новом проектировании не применять

7

-101-

7

②

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 5

14 Продолжение таблицы 1

В миллиметрах

Усл. обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		Способ сварки	S	e		g					
	Подготовленных кромок	Сварного шва			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
C1			РИНп	от 3 до 6	16	±2,0	2,0	±1,0				
				св. 6 до 8	19							
				св. 8 до 10	22							
							±3,0		3,0			
				св. 10 до 12	25							
				св. 12 до 14	29							
				св. 14 до 16	33							
			РИНп	св. 16 до 18	37	±2,0	2,0					
				св. 18 до 20	41							
C7				РИНп	св. 5 до 8			17	±2,0	2,0	±1,0	
					св. 8 до 10			19				
					св. 10 до 12			21				
										±3,0		3,0
					св. 12 до 14			24				
			св. 14 до 16		27							
			св. 16 до 18		30							
			св. 18 до 20		33							
			св. 20 до 22		36							
							±2,0	4,0	+1,0 -2,0			
			св. 22 до 24		39							
			св. 24 до 26		41							
			св. 26 до 28	44	±3,0	4,0						
			св. 28 до 30	47								

101a

14 Нов.

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 5a

Продолжение табл.1

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S=S ₁	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			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 с выборкой корня шва	С14			АПС РИПп	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		

8 3011

-102-

8

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

Конструктивные элементы торцевых соединений из алюминиевых сплавов Таблица 2
мм ②

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S	b		c		e, не более
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			во-мин.	пред. отка.	во-мин.	пред. отка.	
Торцевой с проточкой	без скоса кромок	C10			Pн-3 PИИП ②	0	+1	-	-	2S
	со скосом двух кромок	C11						5x6 ②	2,0	
Торцевой без проточки	со скосом двух кромок	C38			8	3,0	14			
					5x6 ②	2	16			
					8	3	20			
					10					

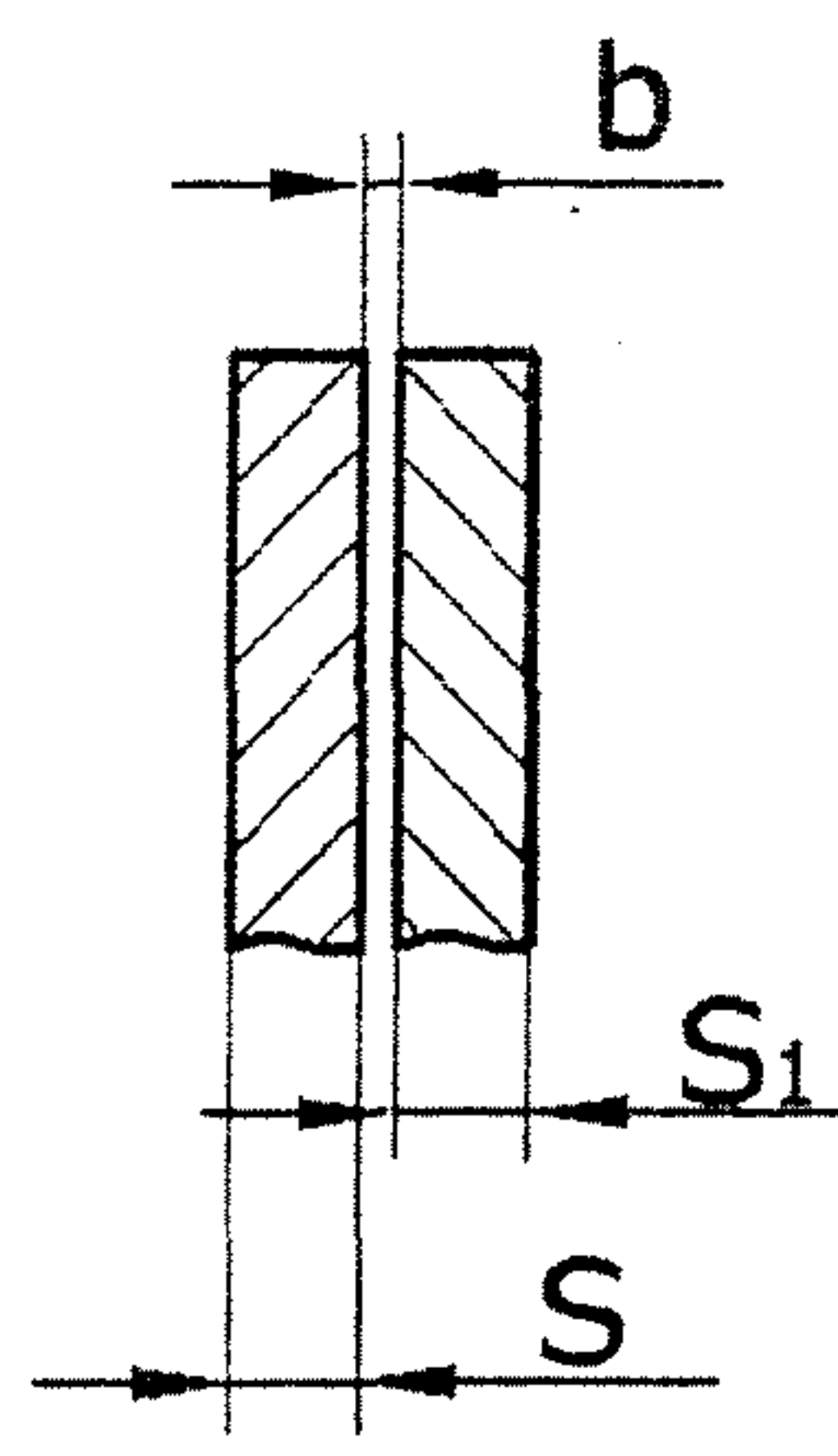
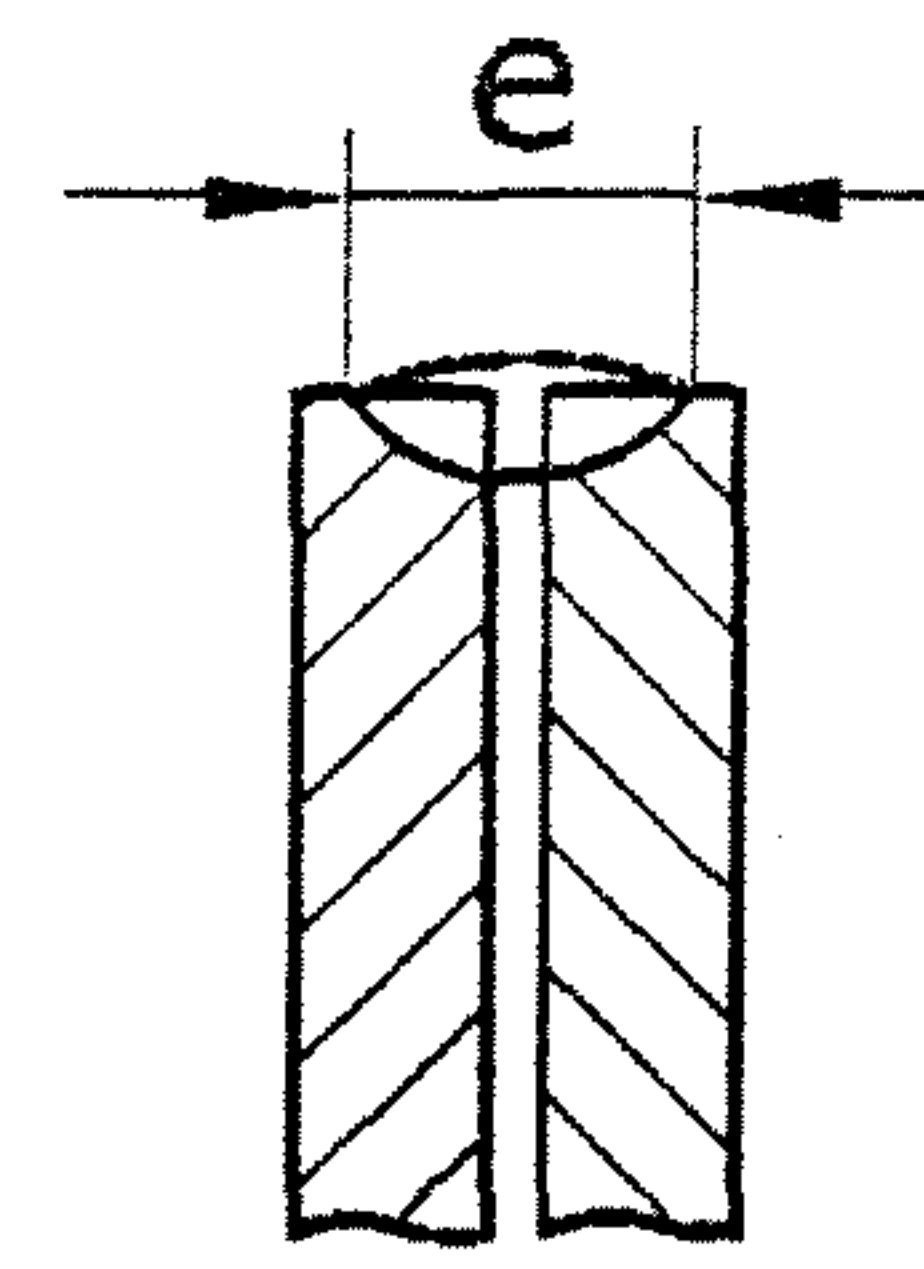
* Размер обеспеч. инстр.

ОСТ 26-01-2389 -79 Стр. 7

103

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

103а

ОСТ 26-04-2389-79

14

Изм.

Стр. 7а

Изм. и подл. Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
592 11.07.79 №1-826	11038574		

Таблица 3

Конструктивные элементы стыковых замковых соединений
с проточкой из алюминиевых сплавов

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S	S ₁	b (пред. откл. +I)	c (пред. откл. +I)	e		g		
		подготовленных кромок	швов сварного соединения						но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.	
Стыковой односторонний замковый с проточкой	со скосом одной кромки	CI2			PИHн	4-5	S+6	1,5	2,0	±4,0	±1,0	14	
						6						20	
						8						3,0	
						4-5						2,0	14
						6-8						20	
	со скосом двух кромок	CI3			PИHн	10-12	S+7	2,0	3,0	±4,0	±1,0	26	
						14-16						34	
						18-20						42	
						4-5						2,0	14
						6-8						20	

ОСТ 26-04-2389 -79 Стр. 8

101

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		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		e, не более	g (пред. откл. ±0,5)			
		подготовленных кромок	шва сварного соединения			номин.	пред. откл.					
Стыковой односторонний без скоса кромок	С25			РИИП	I,0	0	+0,5	7	1,0			
					св. I, 0 до 2,0							
					"2,0" 3,0							
	I,0											
	св. I, 0 до 2,0											
	"2,0" 3,0											
на съемной подкладке С26			3 max	I,0	0	+0,5	7	1,0				
				св. I, 0 до 2,0								
				"2,0" 3,0								
на остающейся подкладке С27			0-0,5	I,0					I,0	+I,0	7	1,0
				св. I, 0 до 2,0								
				"2,0" 3,0								
Стыковой двусторонний без скоса кромок	С40				0	+I,0	I2	2,0				

104а

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 8а

Изм. и подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. и дубл.	Подп. и дата
826	11.03.85 Ж			

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

Таблица 36
Введена дополнительно, Изм. № 1.

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c (пред. откл. ± 1)	e		e ₁ (пред. откл. ± 2)	g (пред. откл. ± 1)	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			но-мин.	пред. откл.		но-мин.	пред. откл.			
Стыковой со скосом одной кромки	односторонний	С28		РИНП	От 4 до 6	0	+1	2	3	13	-	2	
					св 6 до 8					16			±2
					св 8 до 10					20			
					св 10 до 12					24			
					св 12 до 14					28			
					св 14 до 16					32			±3
					св 16 до 18					36			
	св 18 до 20	40											
	двусторонний	С29		РИНП	от 4 до 6	0	+1	2	3	13	10	2	
					св 6 до 8					16			±2
					св 8 до 10					20			
					св 10 до 12					24			
					св 12 до 14					28			
					св 14 до 16					32			±3
св 16 до 18					36								
св 18 до 20	40												

- 1046 -

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 86

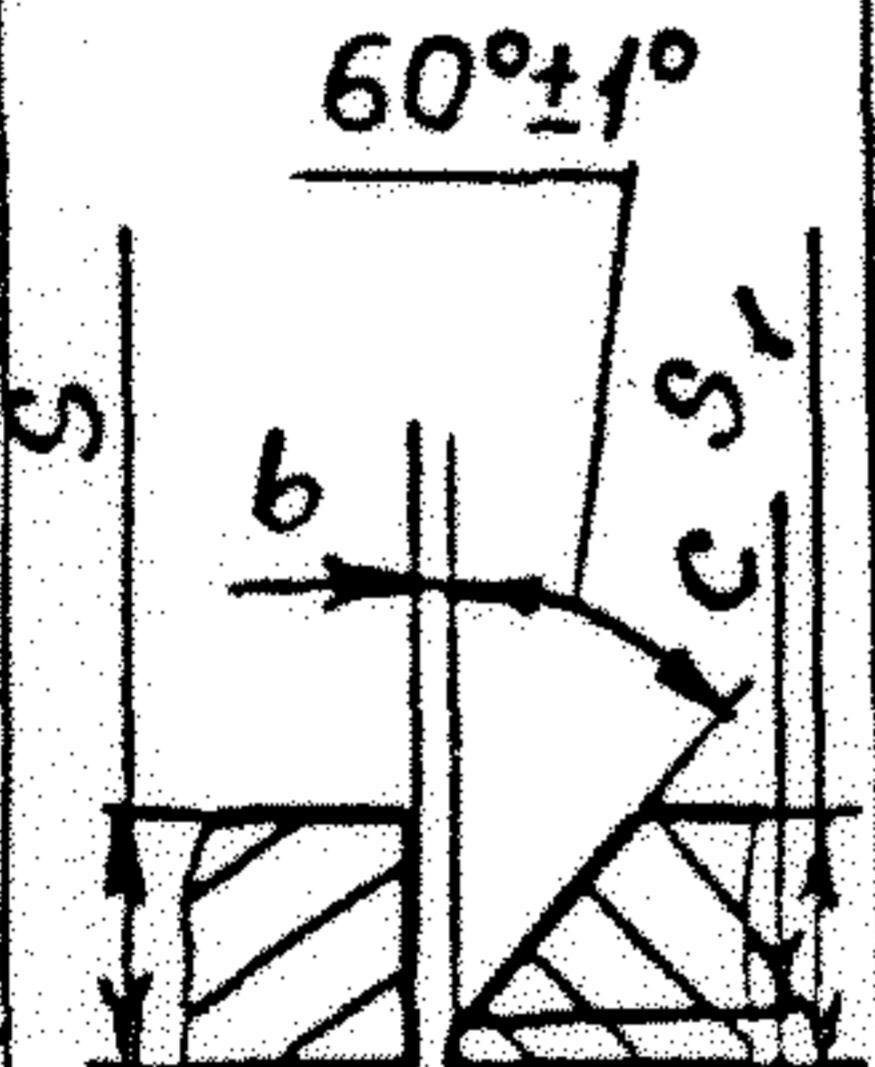
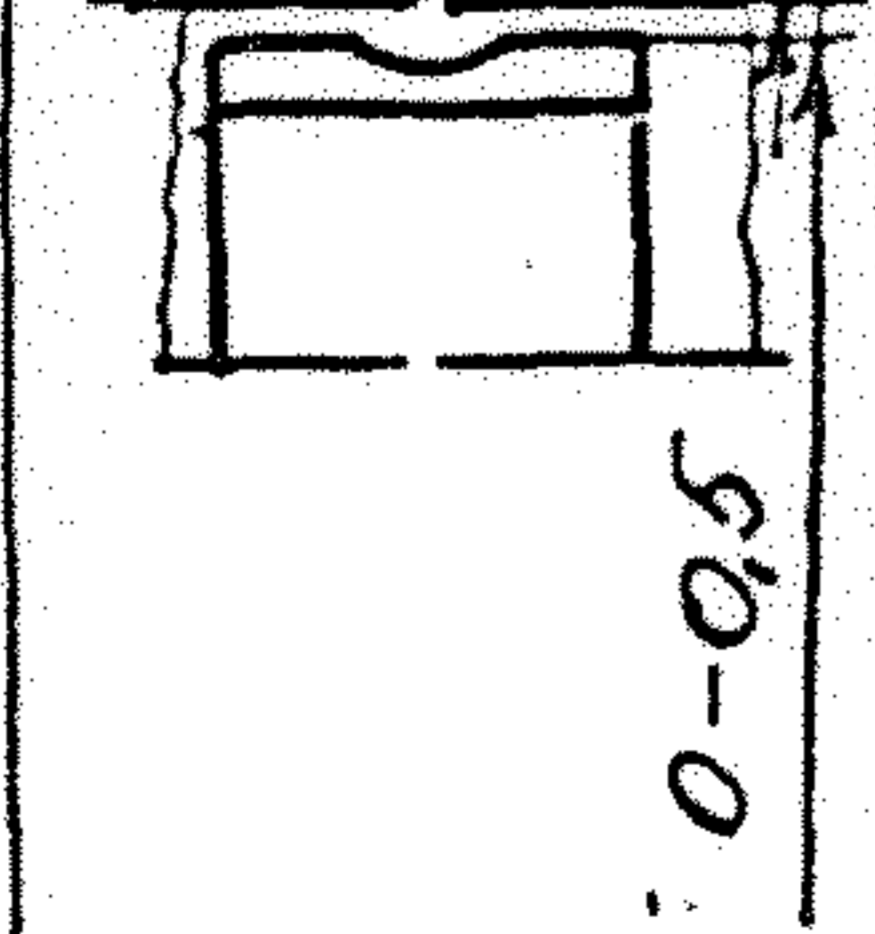
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
826	11.03.85 Н.			

Таблица 3в

Введена дополнительно, Изм. №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		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c		e		g (пред. откл. ± 1,0)
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.	
Односторонний стыковой со скосом одной кромки	на съёмной подкладке	С30		РИИ	от 4 до 6	0	+ 1	2	± 1	13	± 2	2
					св 6 до 8					16		
					св 8 до 10					20		
					св 10 до 12					24		
					св 12 до 14					28		
					св 14 до 16					32		
					св 16 до 18					36		
	св 18 до 20	40										
	на остающейся подкладке	С31		РИИ	от 4 до 6	2	+ 2	2	± 1	16	± 2	2
					св 6 до 8					19		
					св 8 до 10					22		
					св 10 до 12					25		
					св 12 до 14					29		
					св 14 до 16					33		
св 16 до 18					37							
св 18 до 20	41											

104В

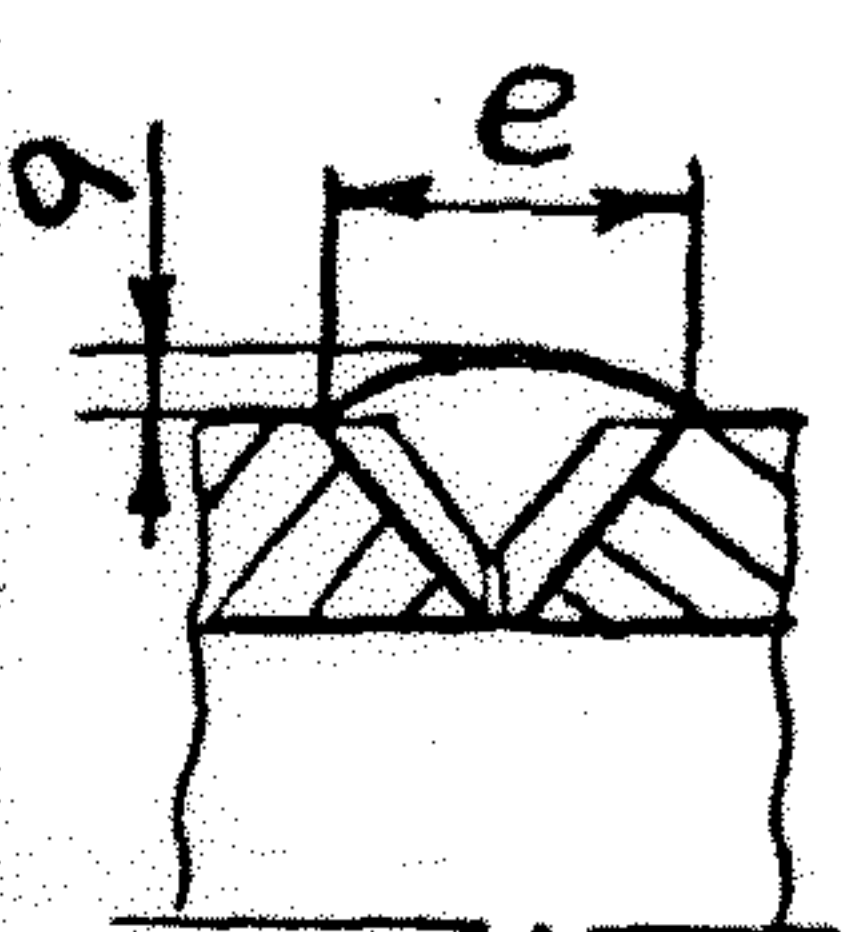
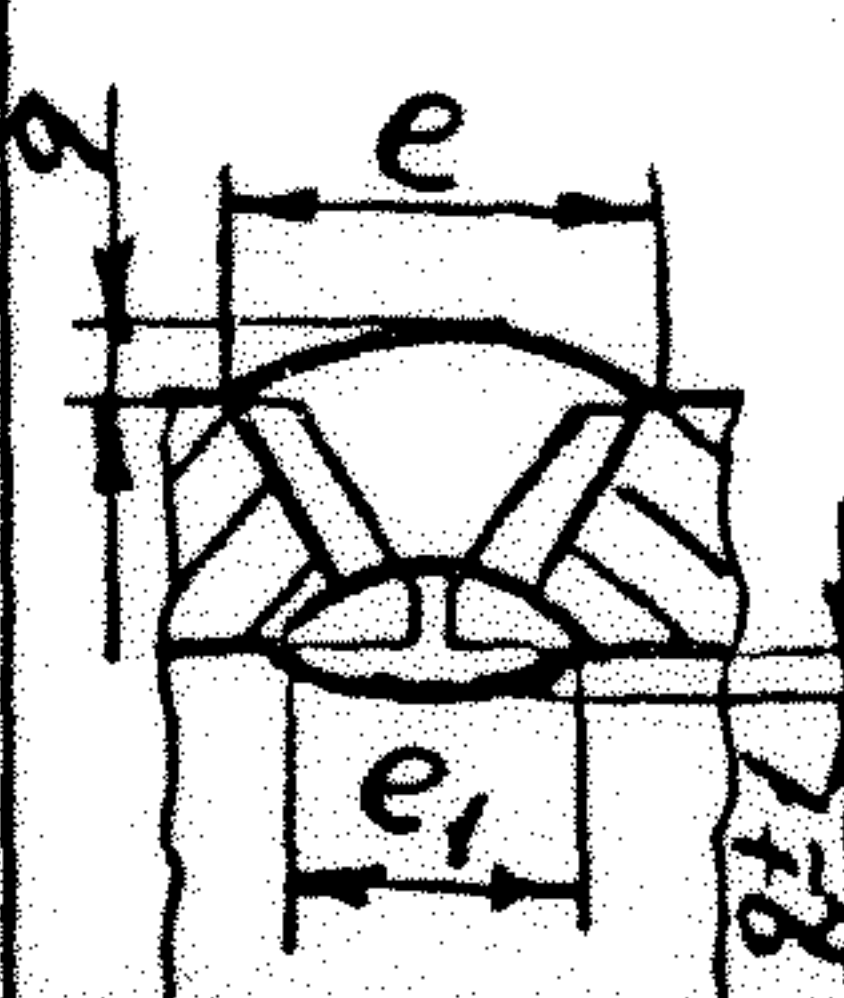
ГОСТ 26-01-2389-79

Стр. 88

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Изм. N дубл.	Подп. и дата
826	11.03.85			

Таблица 3г
Введена дополнительно, Изм. N 1

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

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c	e		e ₁ , пред. откл. ±2)	g	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			но-мин.	пред. откл.		но-мин.	пред. откл.		но-мин.	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				17				
					св 10 до 12				20				
					св 12 до 14				23				
					св 14 до 16				20				
	св 16 до 18	29											
	св 18 до 20	30											
	двусторонний	С33		РИНП	от 4 до 6	0	+1	3	12	±2	10	2	±1
					св 6 до 8				14				
					св 8 до 10				16				
					св 10 до 12				19				
св 12 до 14					22								
св 14 до 16					25								
св 16 до 18	29												
св 18 до 20	31												

ОСТ 26-04-2389-79

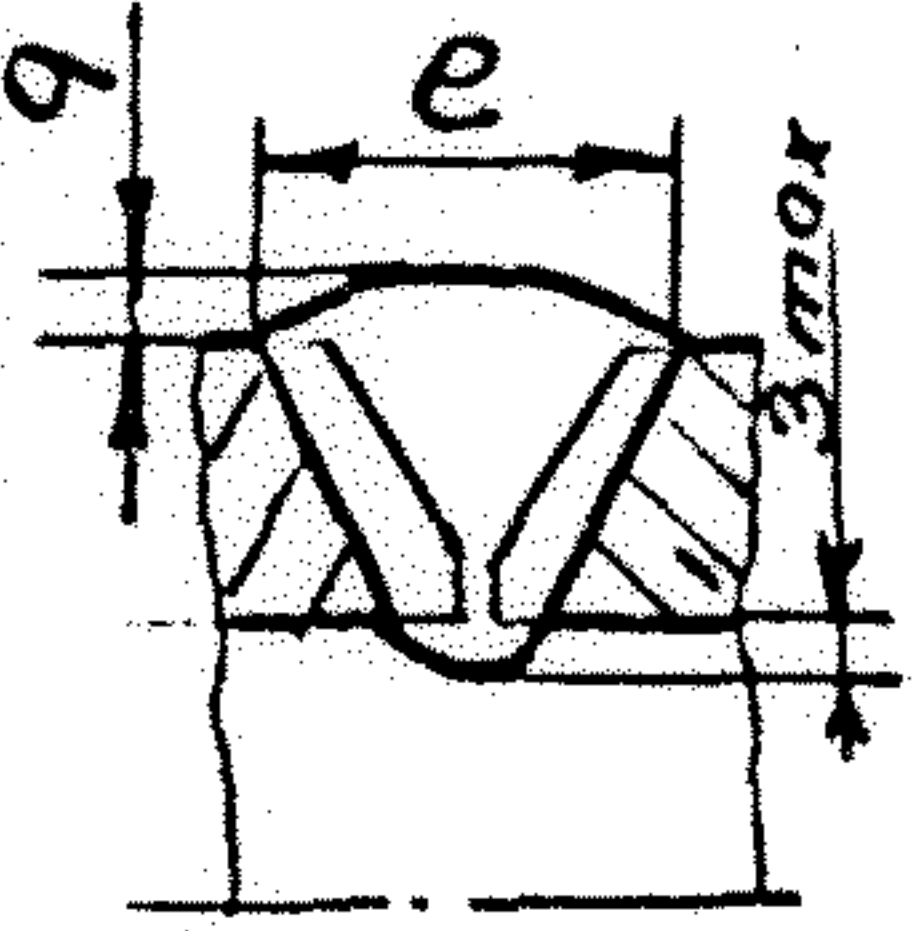
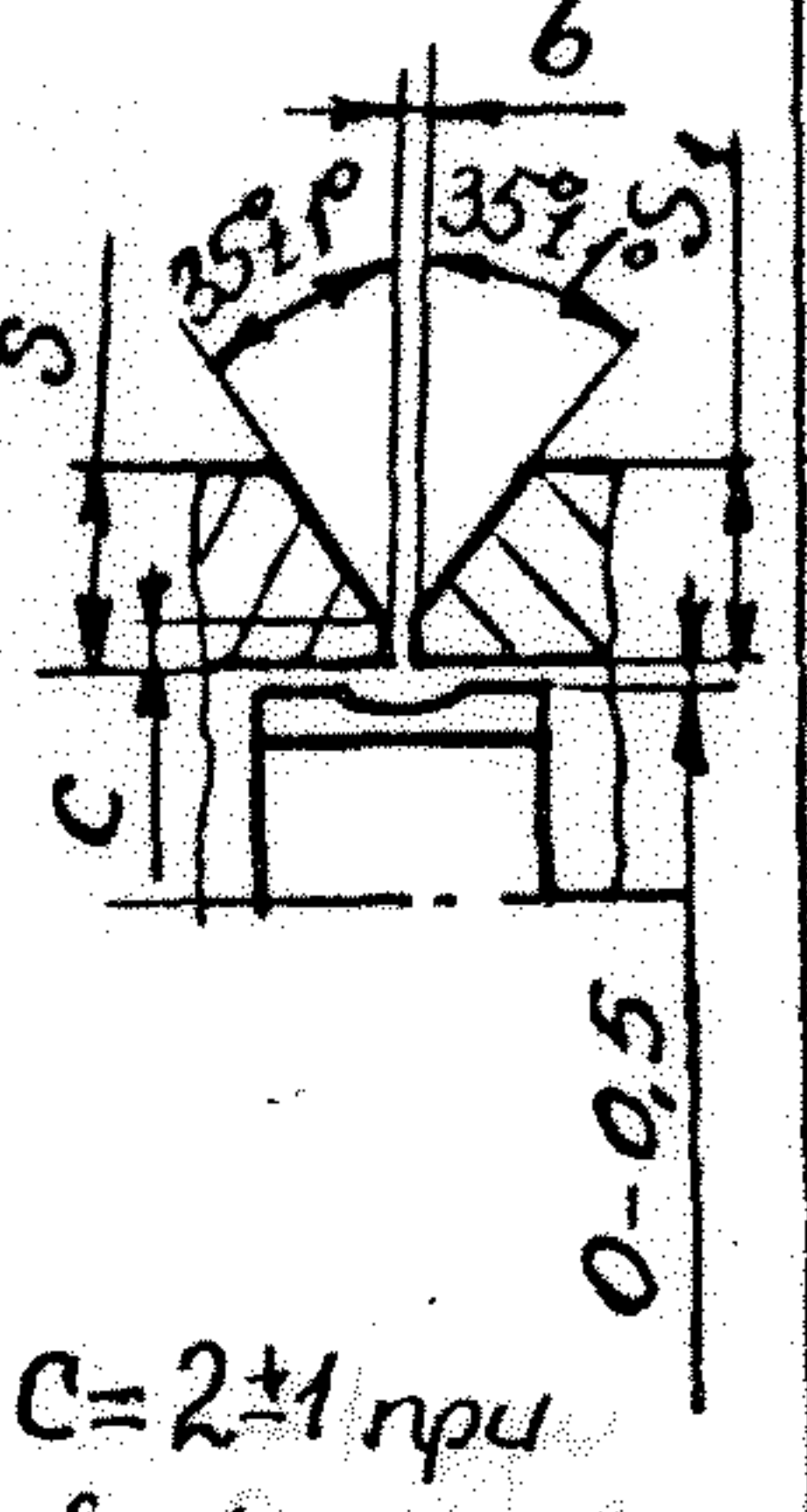
Стр. 8г

-104г-

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

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

Таблица 3д
Введена дополнительно, Изм. N 1

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		e		q				
		подготовлен-ных кромок	швов свар-ных соеди-нений			НОМИН.	пред. ОТКЛ.	НО-МИН.	пред. ОТКЛ.	НО-МИН.	пред. ОТКЛ.			
Односторонний стыковой со скосом кромок	на съёмной подкладке	C34		РИП	от 4 до 6	0	+ 2	12	±2	2	±1			
	на остающейся подкладке	C35			св 6 до 8			2				+ 2	14	±3
св 8 до 10					17									
св 10 до 12	20													
св 12 до 14	23													
св 14 до 16	26													
св 16 до 18	29													
св 18 до 20	30													
от 4 до 8	17													
св 8 до 10	19													
св 10 до 12	21													
св 12 до 14	24													
св 14 до 16	27													
св 16 до 18	30													
св 18 до 20	36													
св 20 до 22	33													
св 22 до 24	39													
св 24 до 26	41													
св 26 до 28	44													
св 28 до 30	47													

- ПУОГ -

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 81

ГОСТ 1.0-68(3)

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

Тип сварного соединения		Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	швов сварного соединения	
Угловой	без скоса	Y1	$90^\circ \leq \beta_1 \leq (270^\circ - \beta)$		1. Размеры $S, S_1, b, c, \alpha, e, a, e_1, a_1$ приведены в табл. 4а. 2. При значениях β от 171 до 179 конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва.
	со скосом	Y3			

Размеры в мм Таблица 4а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c		α , град. (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e, не более	e ₁ , не более	a		a ₁ (пред. откл. ± 1)
			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				номин.	пред. откл.	
Y1	PИH _п	1,6-2,0						10				
		3,0						13				
	АНС (кольцевые швы)	4,0-5,0	0	+0,5	-	-	-	16	-	0,5	+2,0	-
		6,0* - 8,0*						23				
	PИH _п ^x ②	10,0*						30			+3,0	

* Применять в неответственных конструкциях

Инв. и подл. Подп. и дата 592 18.07.79 21-826
 Инв. и подл. Подп. и дата 103852K

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. ±I)	
			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.				но-мин.	пред. откл.		
У2**	РМНп	3,0-4,0	0	+1,0	-	-	α = β = 120	12	12	0,5	+2,0	2,0	
		5,0-6,0						16	16				
4,0-6,0		+2,0		2,0	±1,0	20		-	+		3,0	-	
8,0-10,0						25							
12,0-14,0		+2,0		3,0	±1,0	32		-	+		3,0	-	
16,0-18,0						38							
20,0-22,0		+1,0		1,5	+0,5	44		10	+		3,0	-	
4,0-6,0						20							
У4		8,0-10,0		+2,0	2,0	+1,0		25	20		+	3,0	-
		12,0-14,0						32					
		16,0-18,0						38					
		20,0-22,0						44					
	20												

** Полный провар кромок обеспечивается при S ≤ 4мм.

ГОСТ 1.0-68(3)

Инв. и подл. Подп. и дата Взам. инв. и инв. № дубл. Подп. и дата
 592 18.04.79 826 110385

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 5

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

Размеры в мм

Таблица 5а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	β в град.	b		c		α , град. (пред. откл. $+3^\circ$)	e , не более	e_1	q		q_1 (пред. откл. ± 1)				
				номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.				но-	пред.					
У5	Р/И/Н _н	4	от 135 до 170*	1	+1,0 -0,5	1,5	$\pm 0,5$	$\beta - 120$ 2	14	—	—	+2	—				
		5-6							16								
		8-10							20								
		12-14							26								
		16-18							32								
		20-22							36								
24-26	42																
У6	Р/И/Н _н	5-6		от 135 до 170*	1	+1,0 -0,5	1,5		$\pm 0,5$		$\beta - 120$ 2	16		14	—	+2	2
		8-10										20					
		12-14										26					
		16-18										32					
		20-22										36					
		24-26	42														

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

Инв. и подл. Подп. и дата
 Инв. и подл. Подп. и дата
 592 18.07.79
 Взм. инв. и инв. и подл. Подп. и дата
 826 ИРЗД57

Таблица 6

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Примечание
		подготовленных кромок	швов сварного соединения	
УГЛОВОЙ	без скоса кромок			I. Размеры $S, S_1, b, c, \alpha, e, e_1, q, q_1$ приведены в табл. 6а 2. При значении β от I7I до I79° конструктивные элементы кромок и шва устанавливать как для стыкового шва
	двусторонний			
	одной			
	двусторонний			

Размеры в мм

Таблица 6а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	$S = S_1$	b		c		α , град. (пред. откл. $\pm 3^\circ$)	e, не более	e_1 , не более	q		q_1 (пред. откл. ± 1)
			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.				но-мин.	пред. откл.	
У7	РИНн	1,6 - 2,0	0	+0,5	-	-	-	10	-	2	+2,0	-
		3,0										
	4,0											
	5,0* - 6,0*											
	8,0 - 10,0*											
У8**	РИНн	3,0 - 4,0	+1,0	-	-	-	12	12	-	-	+1,5	2,0
		5,0 - 6,0										

* Применять для неотвеченных соединений

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

ГОСТ 1.0-68 (3)

Инв. и подл. Подп. и дата
 Инв. и дубл. Подп. и дата
 592 18.07.79 826 1103853

Размеры в мм

Таблица 6а

ГОСТ 1.0-68(3)

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c		α, град (пред. откл. ±30°)	e, не более	e ₁ , не более	q		q ₁ (пред. откл. ±I)		
			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.				но-мин.	пред. откл.			
У9	РИНн	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		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			16		+3,0	
		12,0-14,0						32						
		16,0-18,0		38										
		20,0-22,0		44	20	+4,0		3,0						

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

ГОСТ 1.0-68(3)

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № инв. № дубл. Подп. и дата.
 592 18.07.79 Эл. 826 10385-8

Угловые соединения труб

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные соединения	Конструктивные элементы		Примечание		
			Подготовленных кромок	Швов сварных соединений			
без скоса кромок	односторонние				<p>приведены в табл. 7а</p>		
со скосом кромок	односторонние			<p>β от 135 до 170°</p>			
двусторонние	двусторонние	<p>β от 135 до 170°</p>					

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

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица 7а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c ^② (пред. откл. ±0,5) ±1,0	e, не более	g		g ₁	
			но-мин.	пред. откл.			но-мин.	пред. откл.	при β от 135 до 150°	при β от 150 до 170°
У11	РИИп	2-3	0,5	+0,5	-	12	1,0	+1,0	(0,2 - 0,5)e	не менее g
		4				14				
3		12								
4		14								
У12*		5-6	1,0	1,0	16	2,0				
		4-6	0		+1,0		20	+2,5		
8-10		1,5		26						
12-14		32								
16-18		36		3,0						
20-22		1,0	16							
У14	4-6	0	+1,0	1,5	3,5	+2,0				
	8-10						20			
	12-14						26			
	16-18						32			
	20-22						36			

Х Полный провр кромок обеспечивается при S ≤ 4мм

Учб. Подл. Лист 12.07.79 592
 Взам. инв. № 826
 Вып. инв. № 10385
 Подп. и дата 12.07.79

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 8

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	швы сварного соединения	
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами и обечайками	без скоса кромки	YI5			Приведены размеры S, S1, b, c, e, q, k в табл. 8а
Со скосом кромки	двустороннее	YI7			

№. и подл. Подл. и дата
 592 12.07.79 81-826
 Век. инв. и дубл. Подл. и дата
 428 12.07.79 81-826

$0,25D < d < D$
 $\beta = 90^\circ \pm 10^\circ$

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 17

мм

Таблица 8а

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

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

УИВ. И подл. Подп. и дата
 592 | 18.07.79 | 826 | 103855 |
 УИВ. И подл. Подп. и дата
 826 | 103855 |

Таблица 9

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами, обечайками без скоса кромок	односторонние	У19			Размеры S, S1, C, b, K приведены в табл. 9а
	двусторонние	У20			
		$d < D$ $\beta = 60^{\circ} \pm 10'$			

мм Таблица 9а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S1	C	b		K	
					НО-МИН.	пред. ОТКЛ.	НО-МИН.	пред. ОТКЛ.
У19	РМНп	3	(0,5-2)S	0,5S	1,0	±0,5	4	+3
		4-5						
		6-8		0,3S	1,5	±1,0	8	+5
		10-12						
У20*	РМНп	3	(0,5-2)S	0,5S	1,0	±0,5	4	+3
		4-5						
		6-8		0,3S	1,5	±1,0	6	+5
		10-12						

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

ГОСТ 1.0-68(3)

Днев. и подл. Подп. и дата
592 18.07.79
взят. инв. и дубл. Подп. и дата
226 11.03.85

Таблица I0

мм

ГОСТ 1.0-68 (3)

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

Инв. № подл. Подп. и дата

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция сварного соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, обечайками со скосом кромок	одностороннее	У2I			Размеры S, S1, b, c, q, e, k приведены в табл. I0а.
	двустороннее	У22			

② Зам.

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица 10а

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

592 18.07.79
 826 11.03.81
 Взам. инв. № 826
 Подп. и дата

Таблица II

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами, обечайками без скоса кромок	односторонние	У23			Размеры S, S1, b, c, e, q, K приведены в табл. IIа.
	двусторонние	У24			
	односторонние	У25			
	двусторонние	У26			

② Зам.

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица Iа

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S = S ₁	б		с ^② (пред. откл. ±0,5 ±1,0)	е, не более	г		к					
			но-мин.	пред. откл.			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.				
У23	РИНн	2-3	0,5	±0,5	0,95	12	1,0	+1,0	3					
		4									4			
У24 [*]		3			±1,0	0,85			12	14		2,0		3
		4									4			
У25		5-6	1,0	0	+1,0	0,75	17	3,0	+2,5	4				
		4-6	1,0								20			
		8-10				1,5	30							
		12-14	2,0							37				
		16-18				2,0	42							
20-22		1,0	17											
У26	4-6			2,0	2,0	37	42	3,0		4	+3			
	8-10	1,5	20											
	12-14											30		
	16-18	2,0	37											
	20-22											1,0	17	

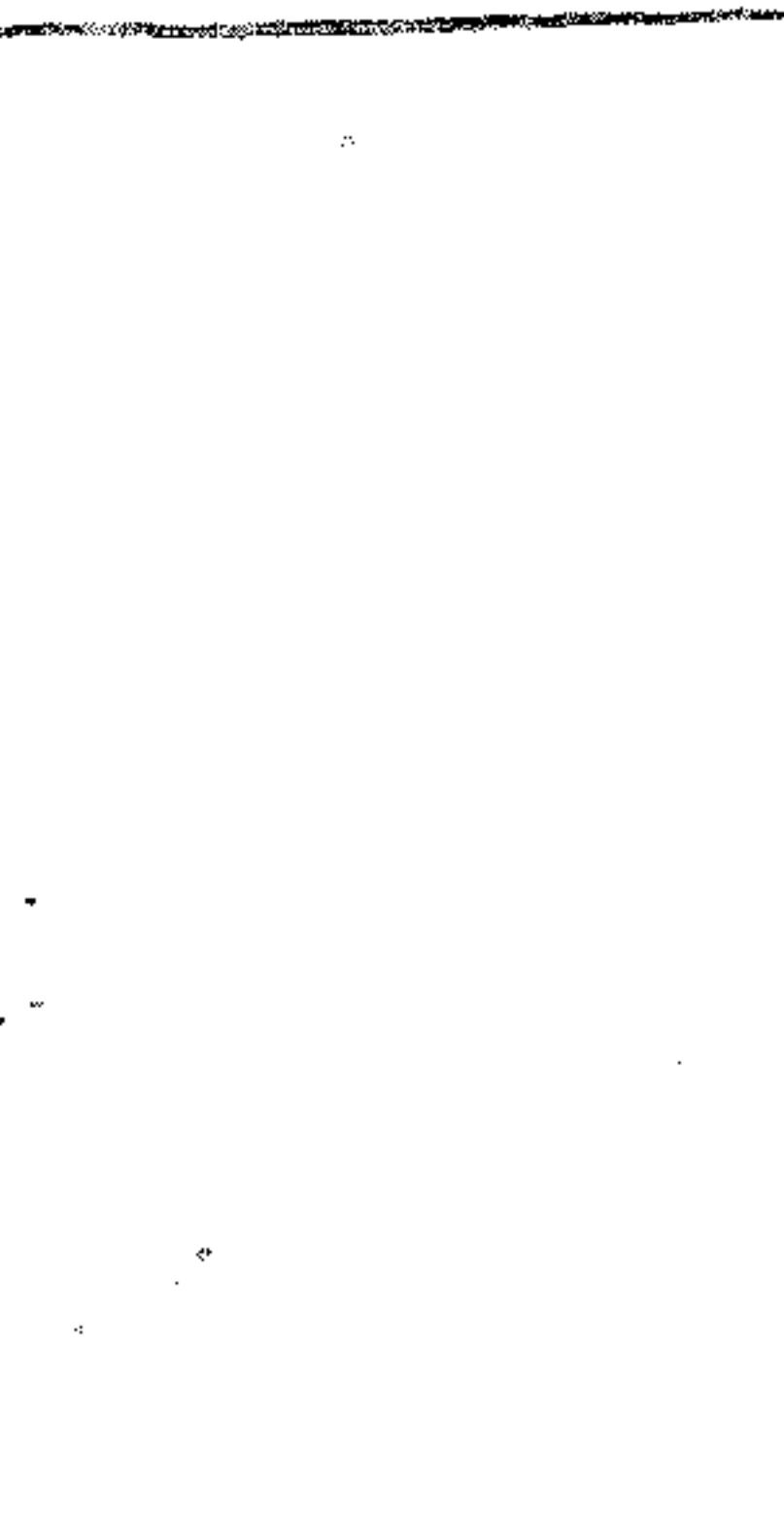
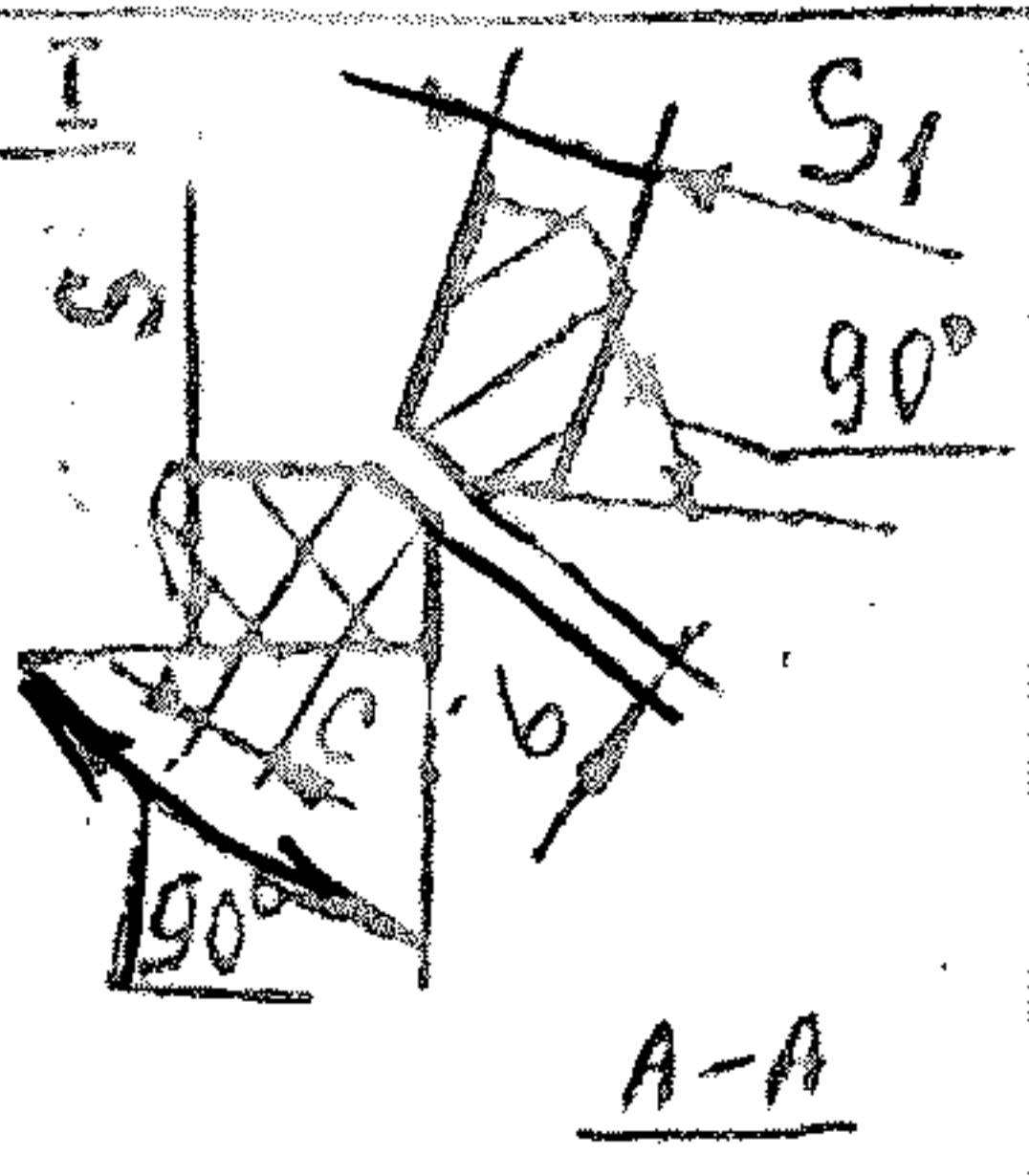
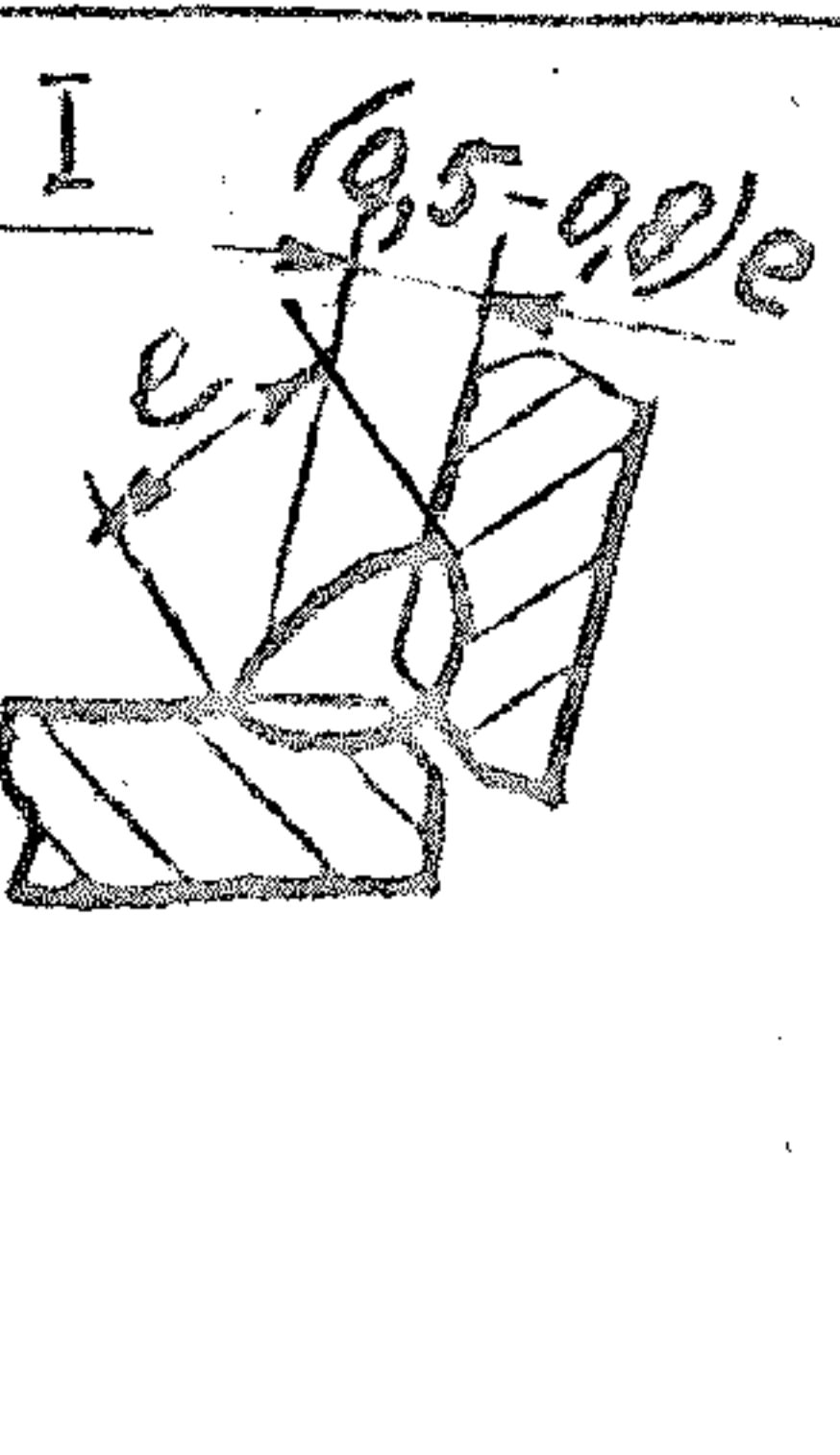
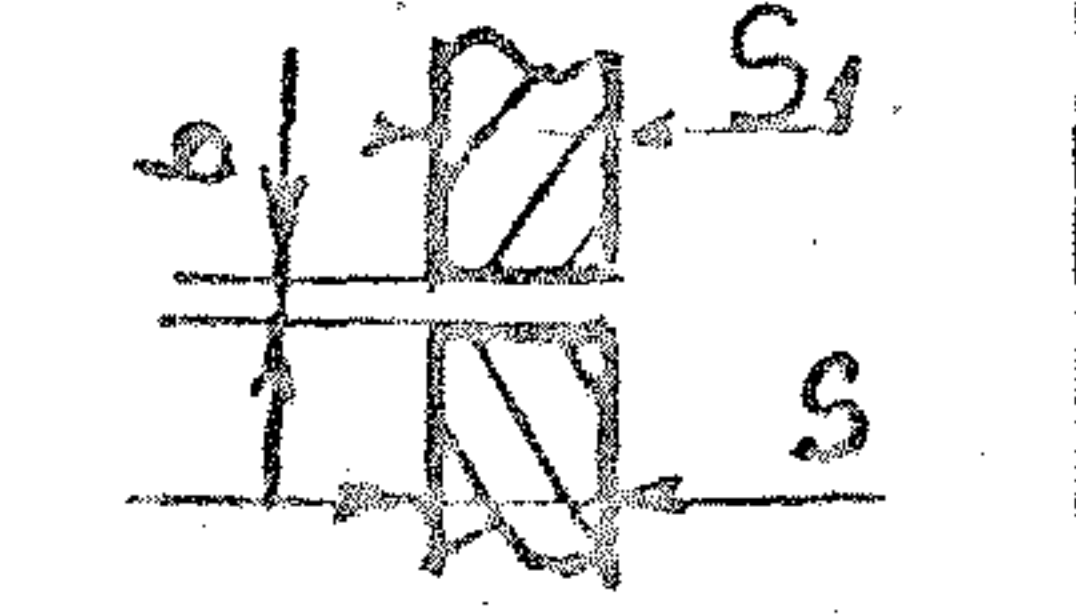
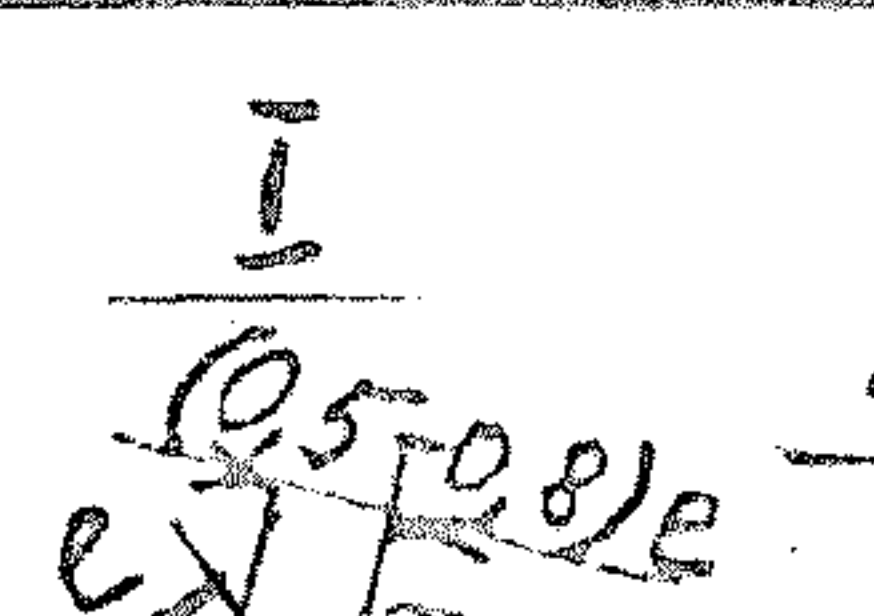
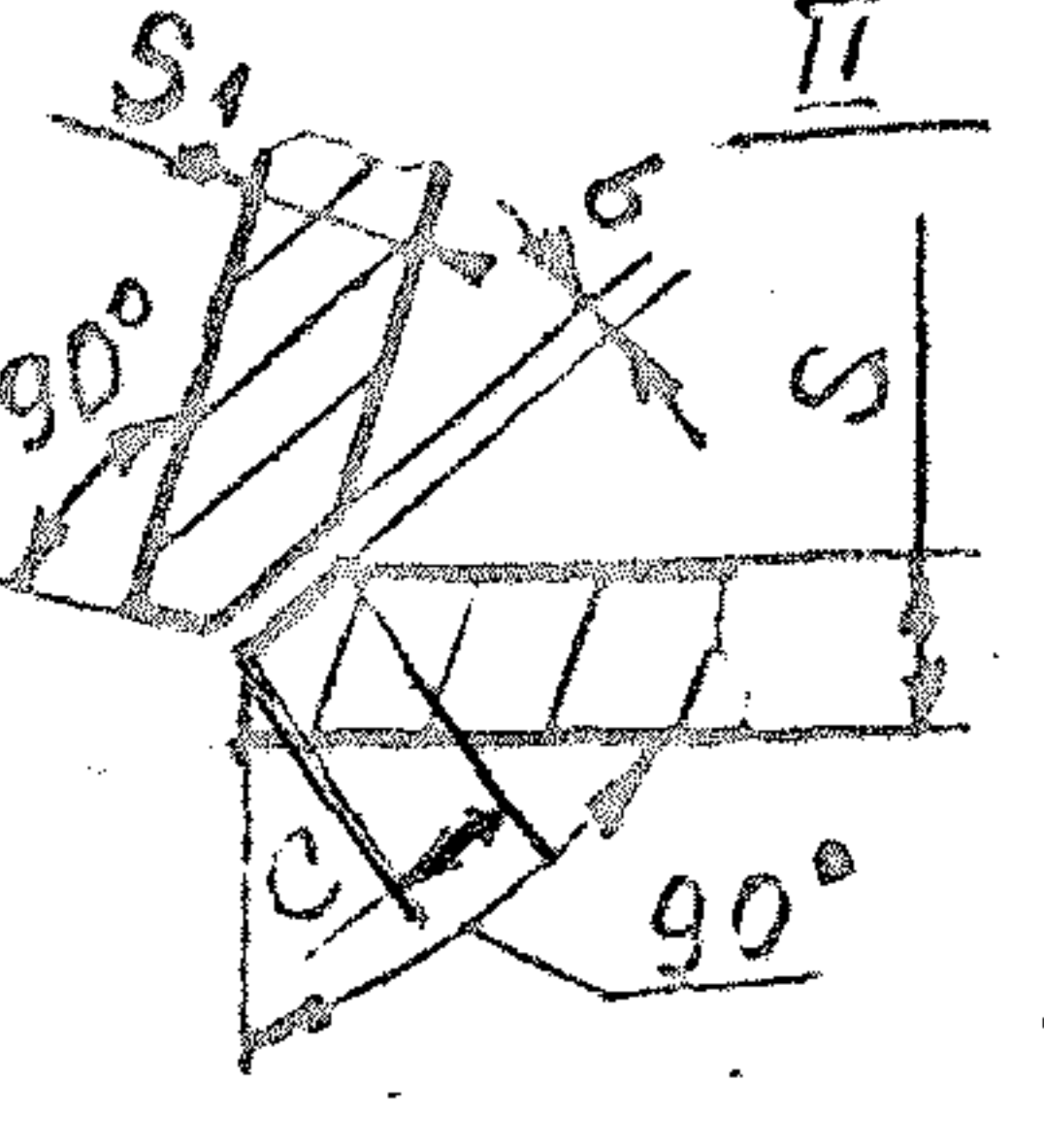
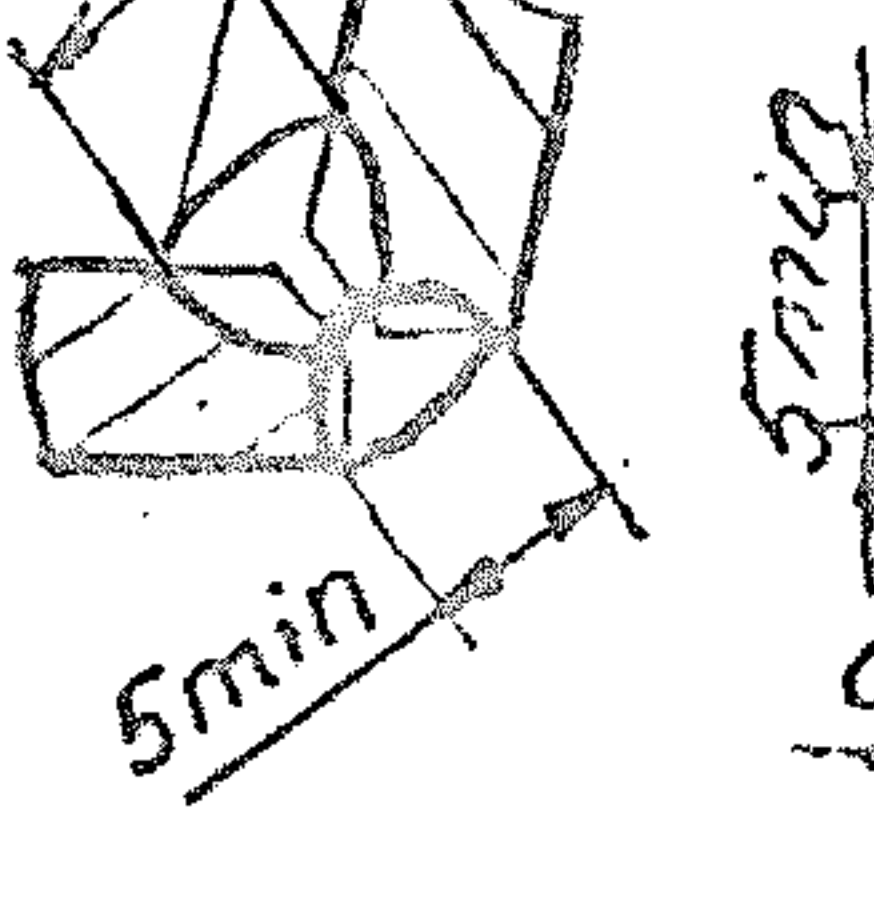
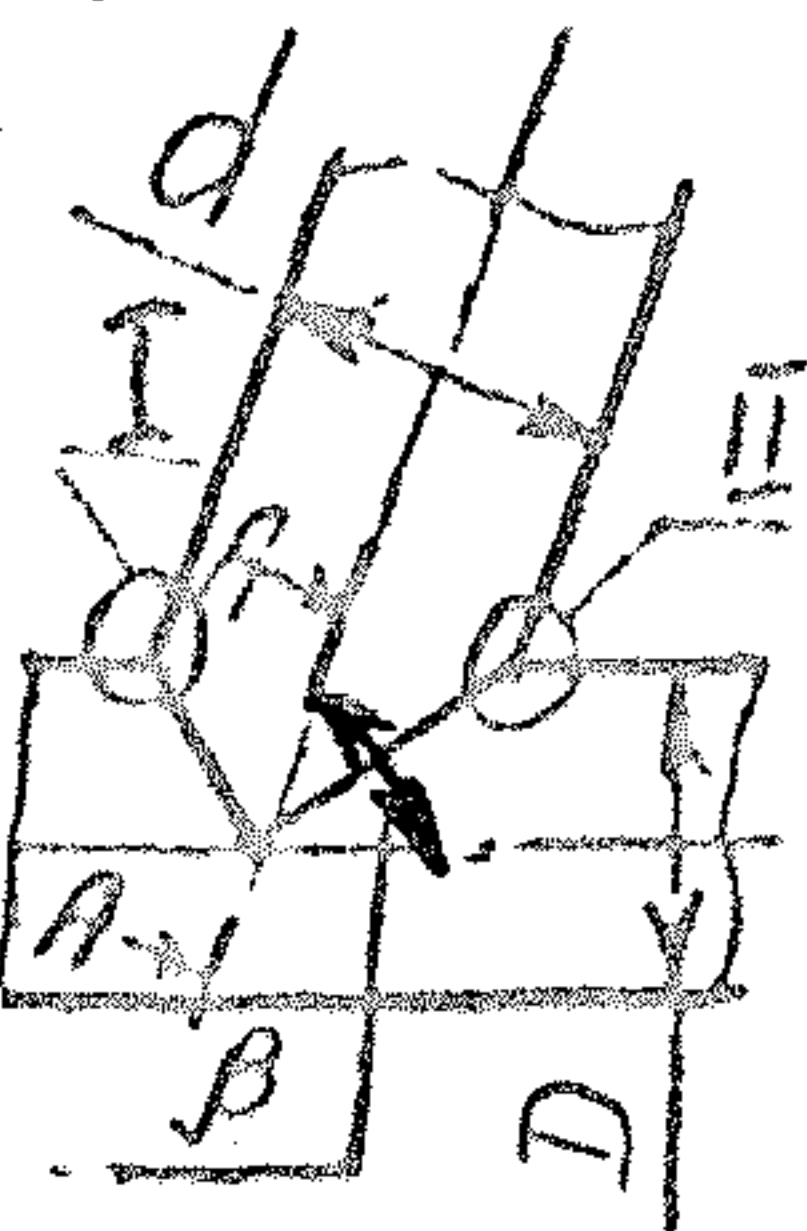
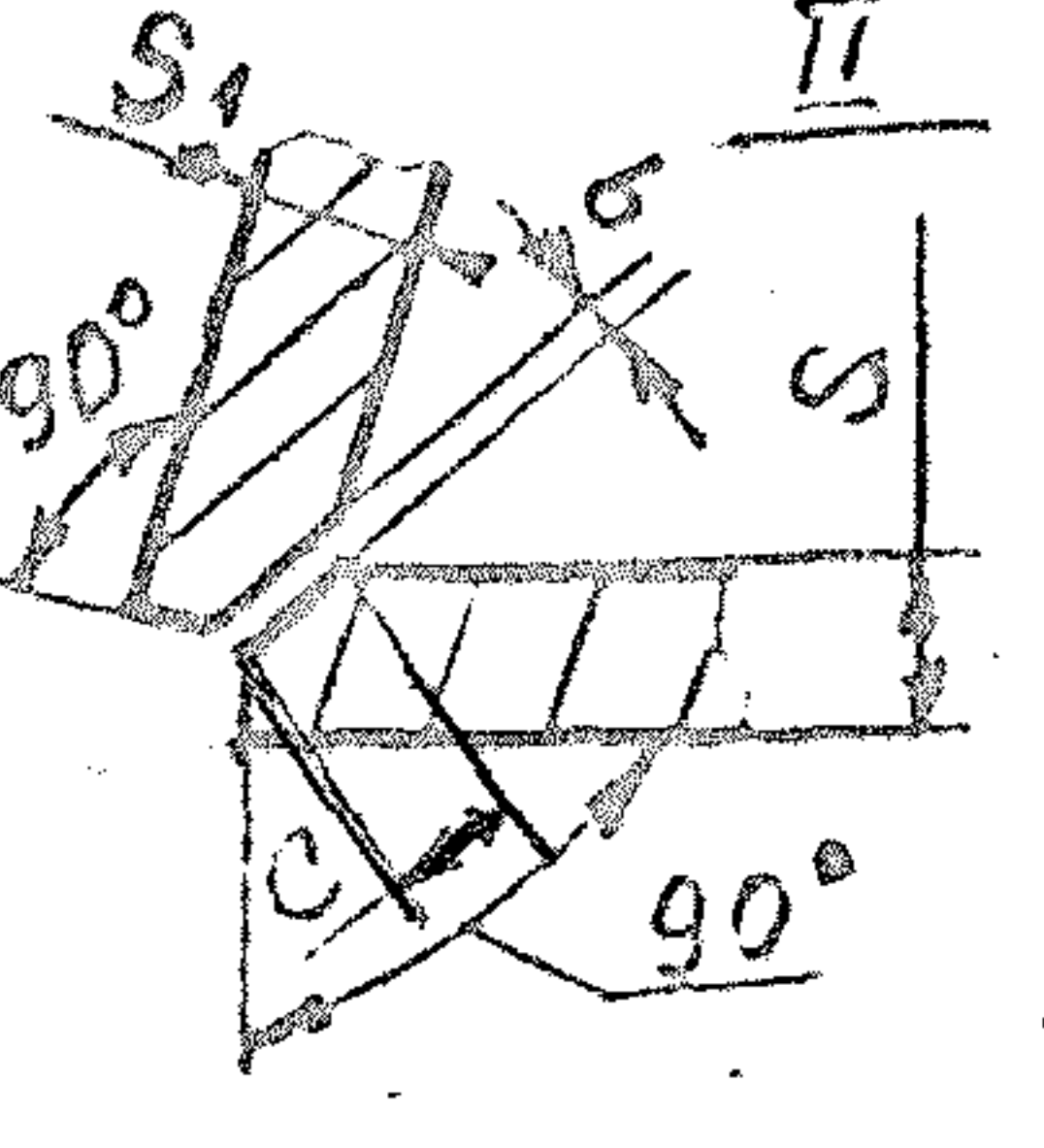
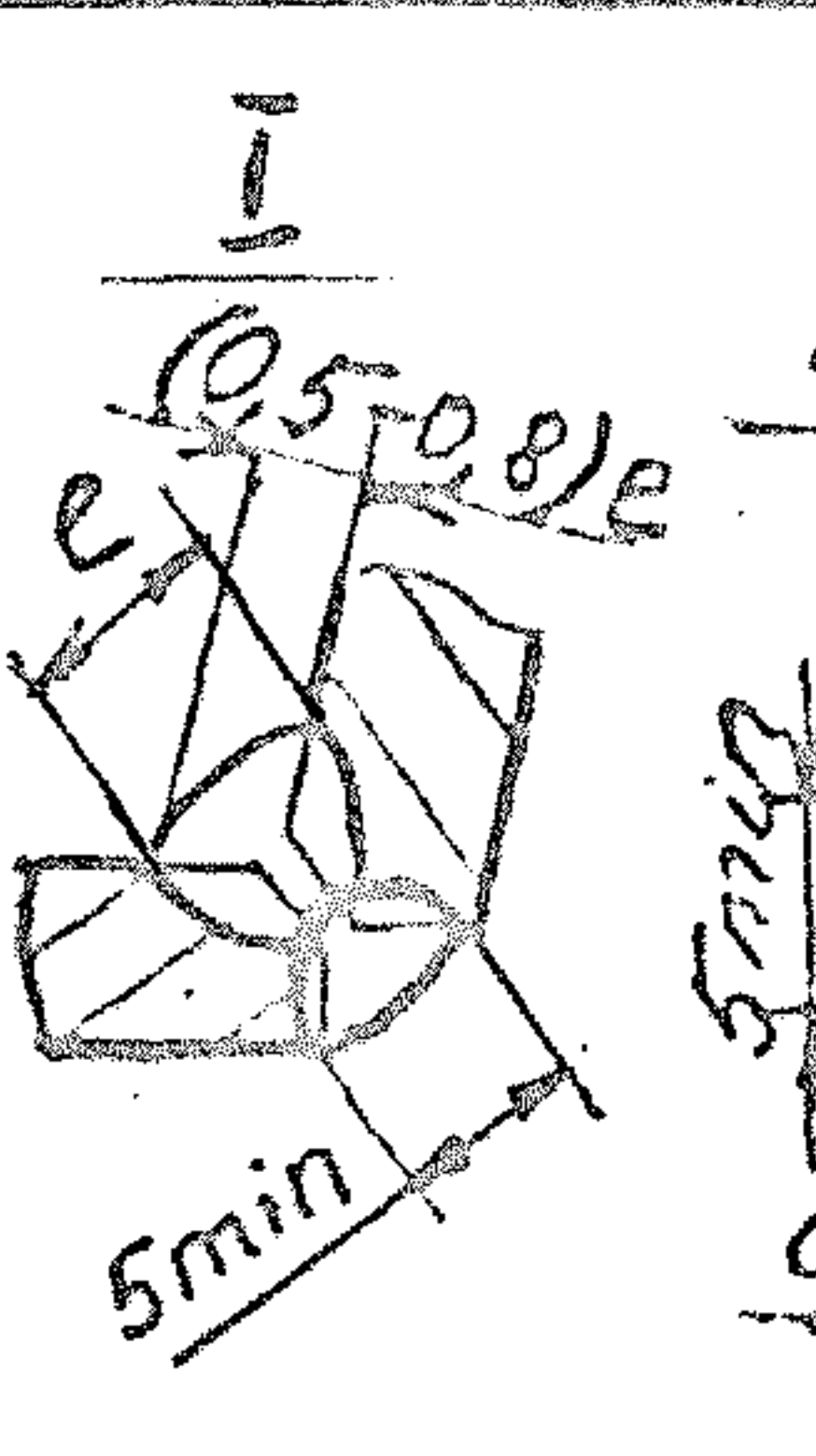
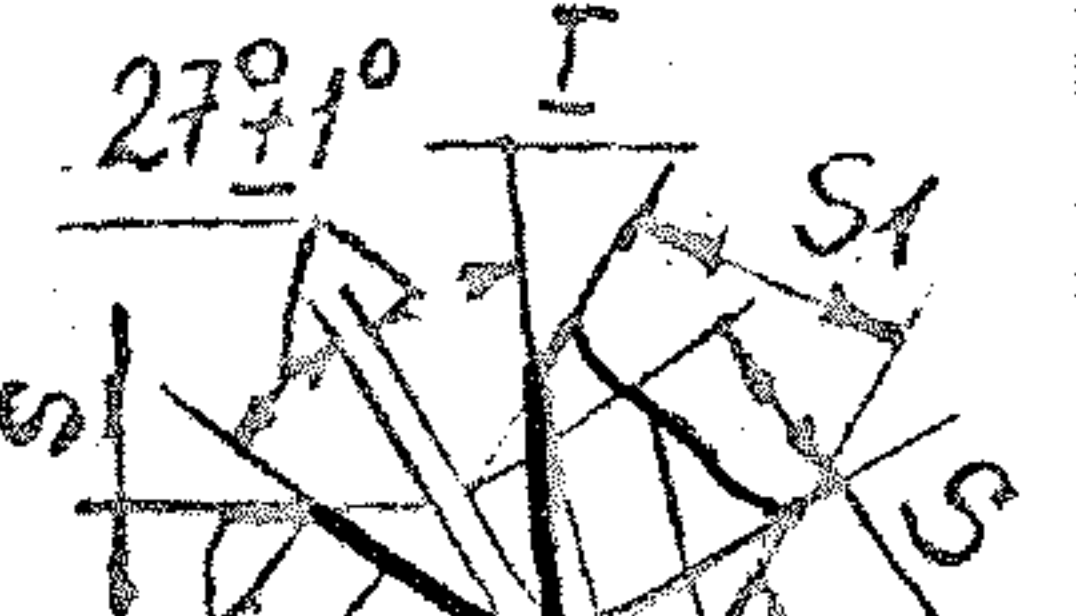
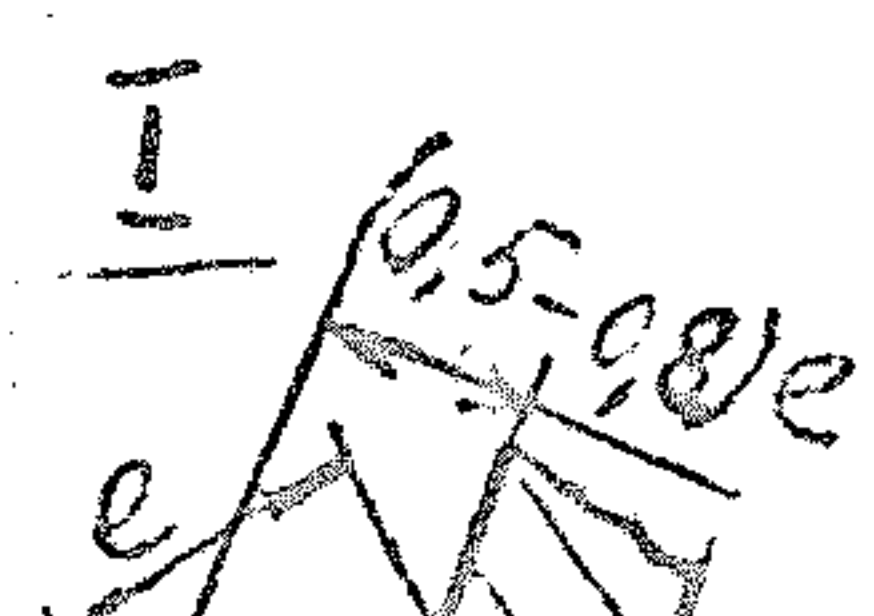
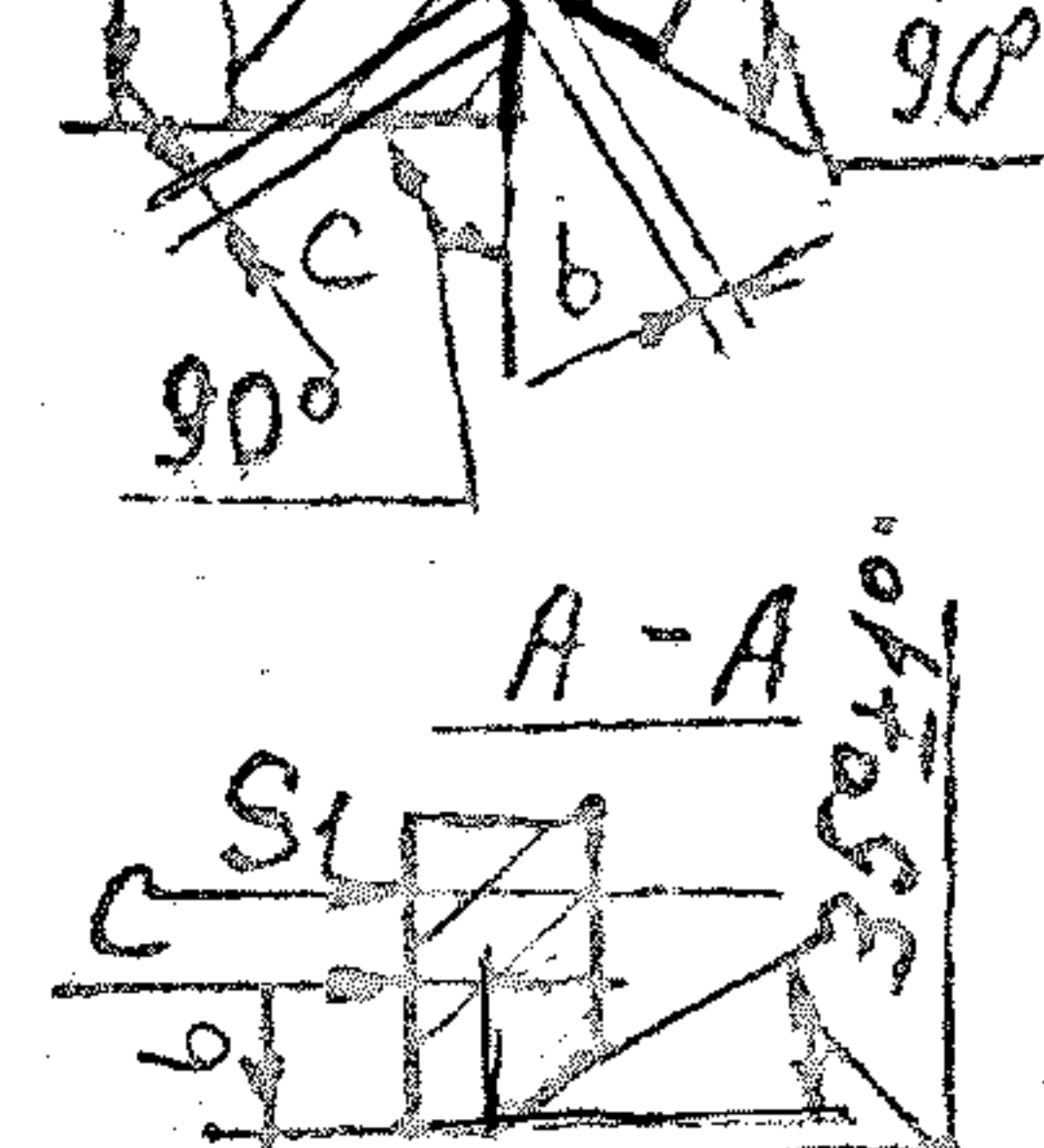
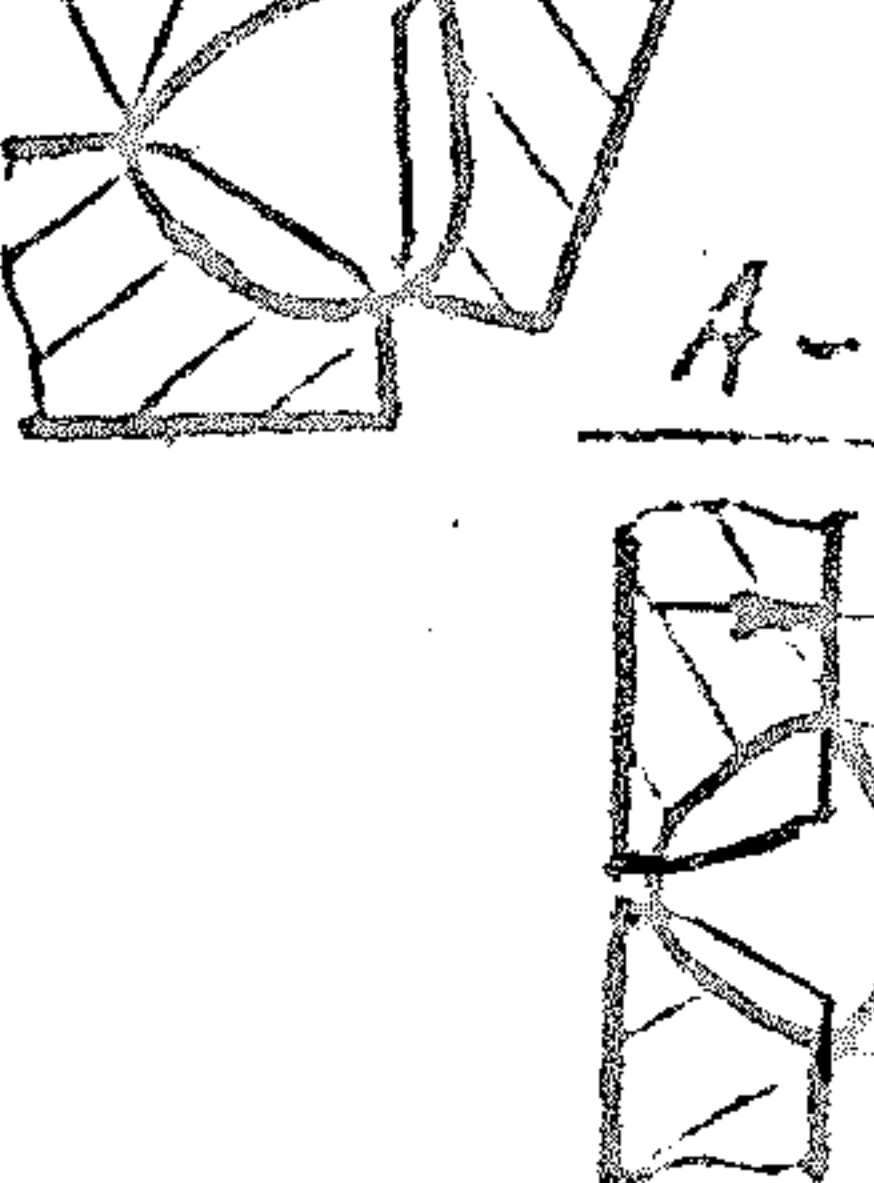
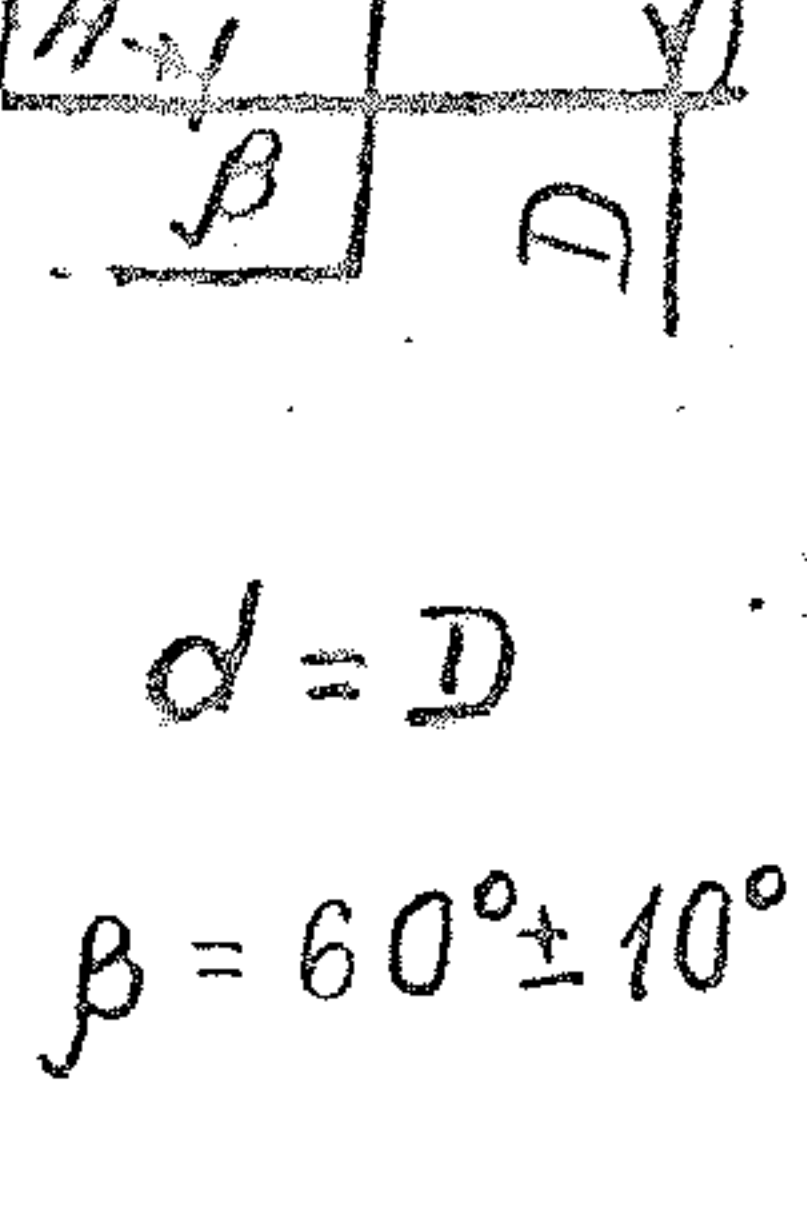
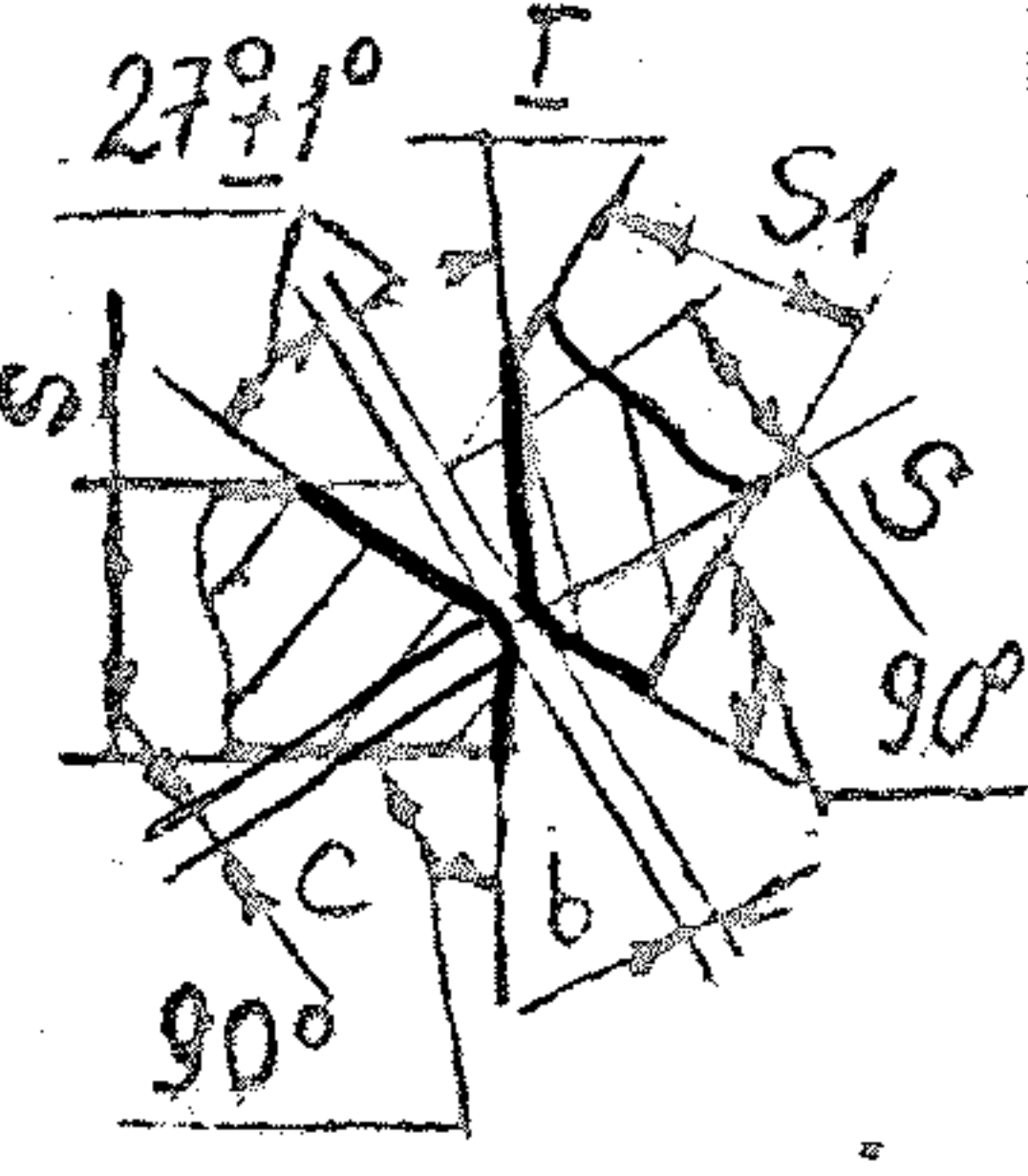
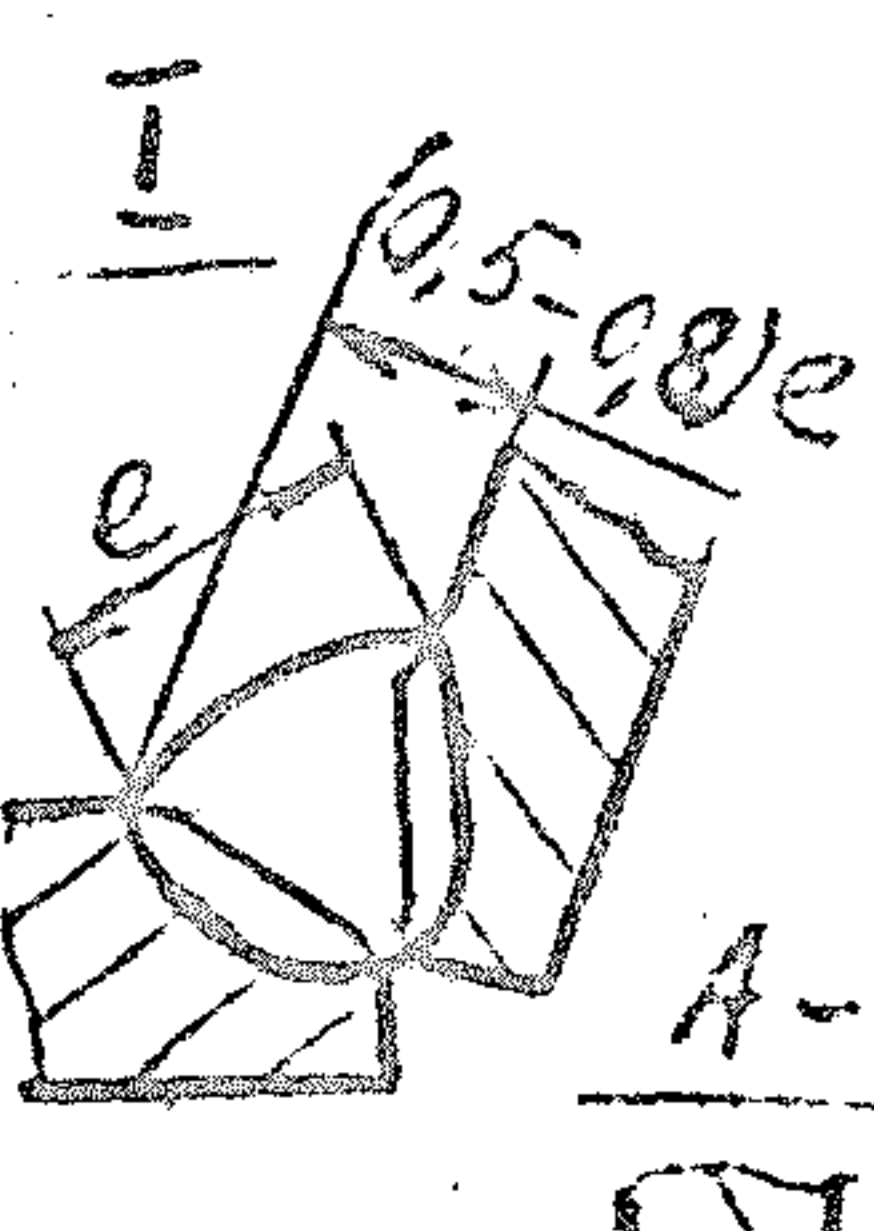
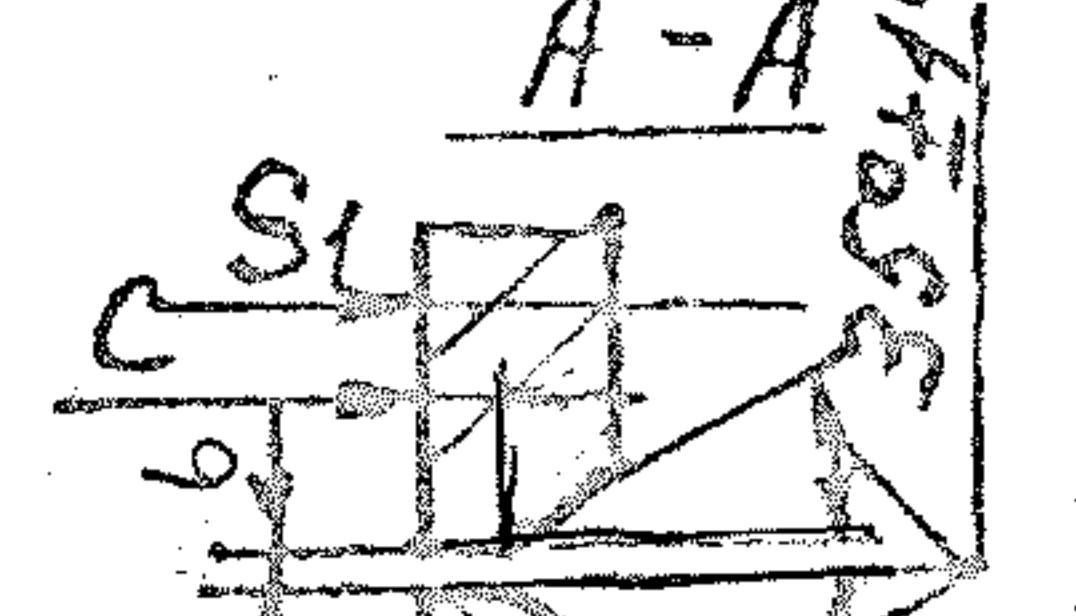
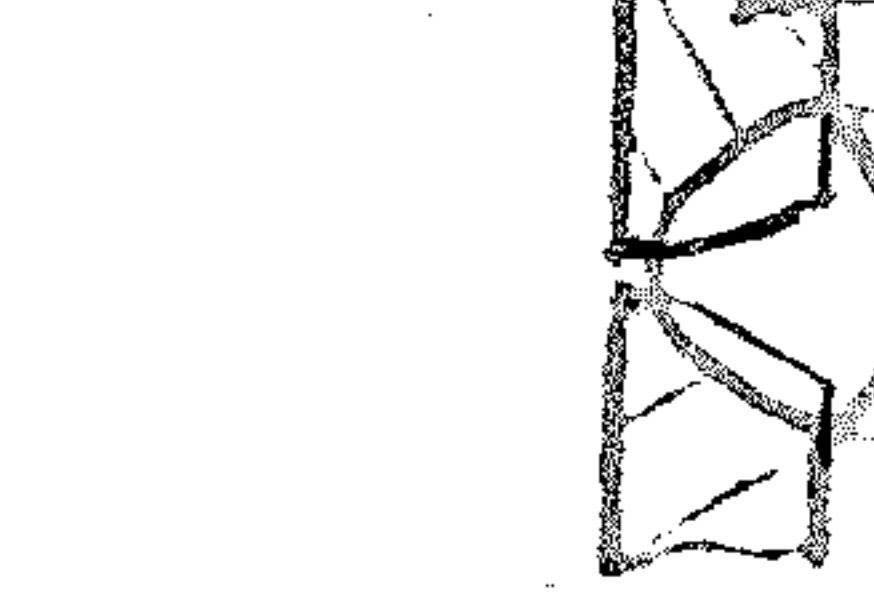
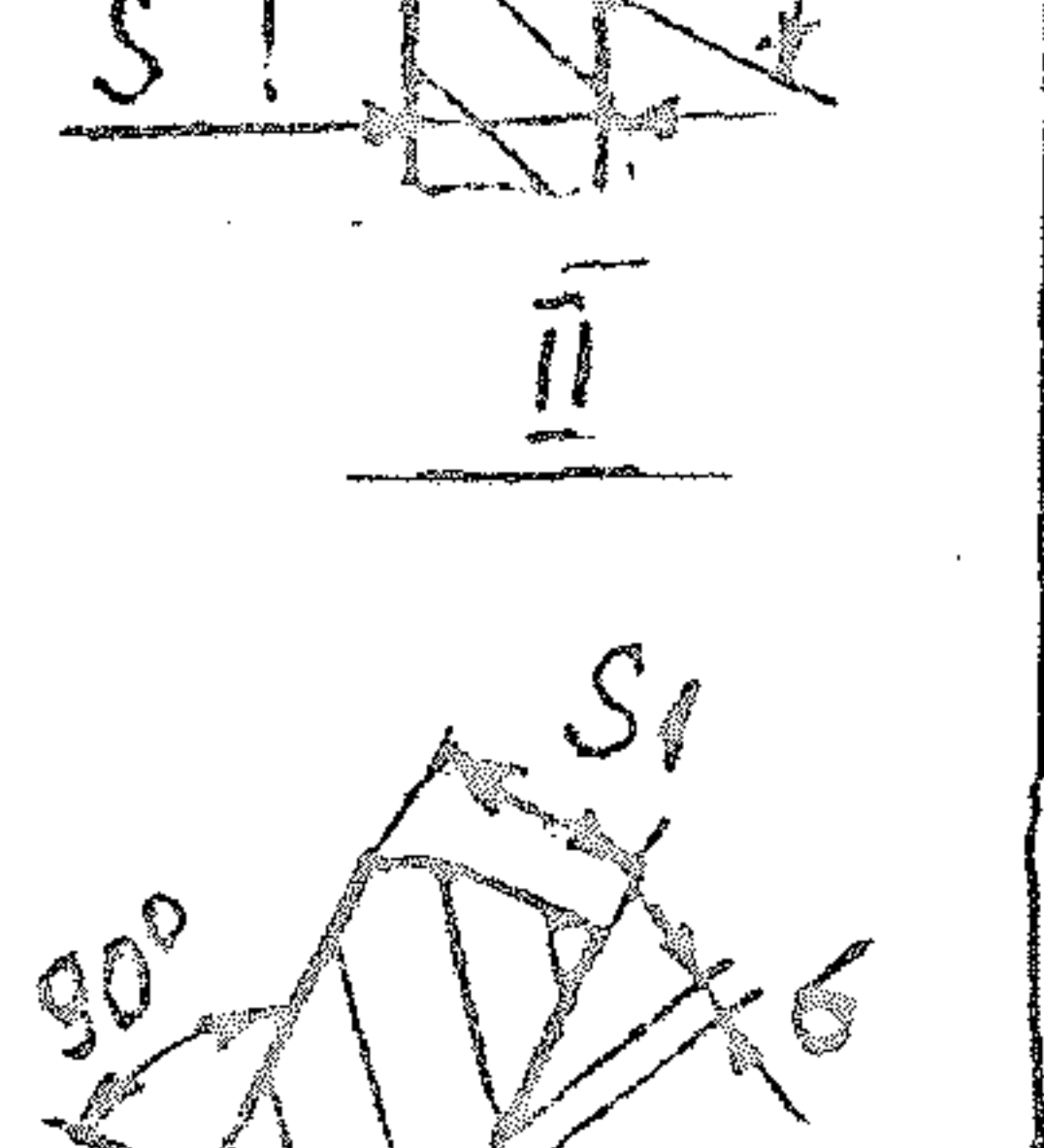
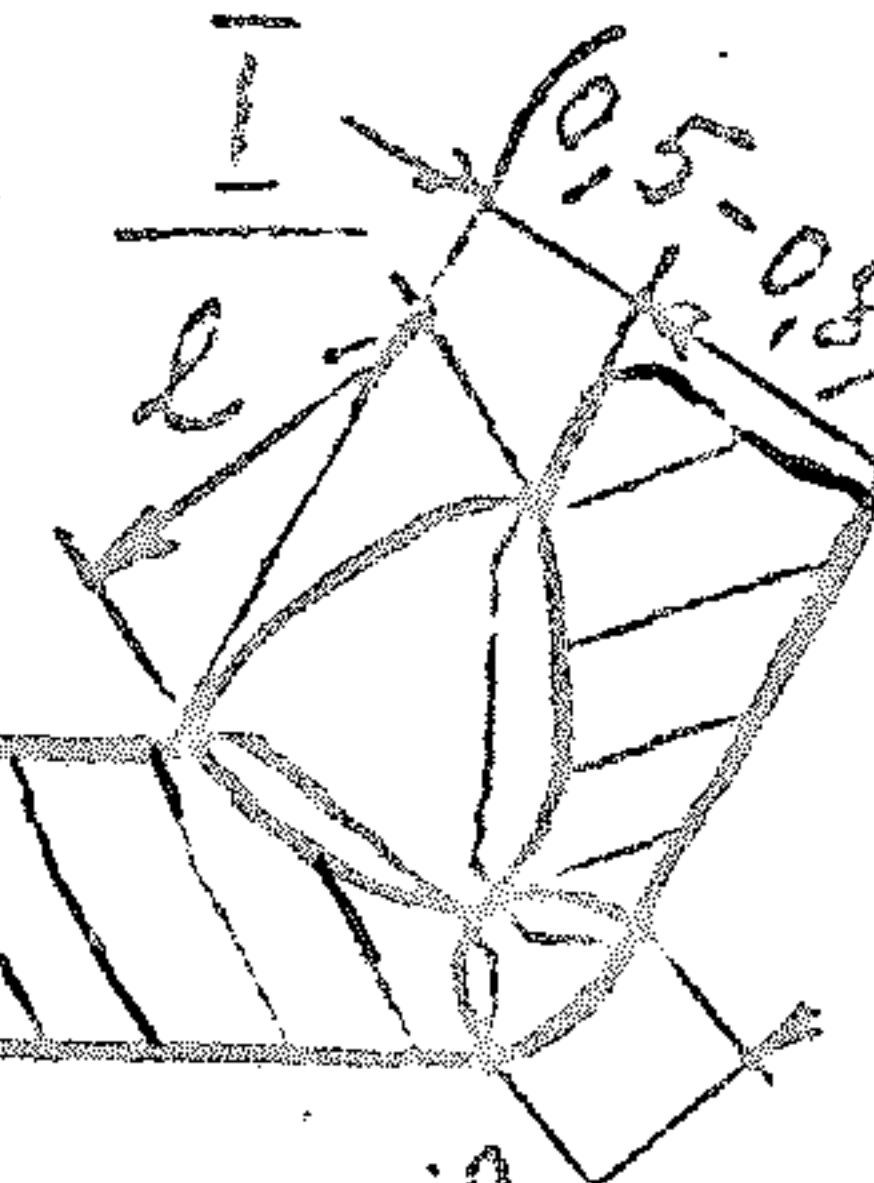
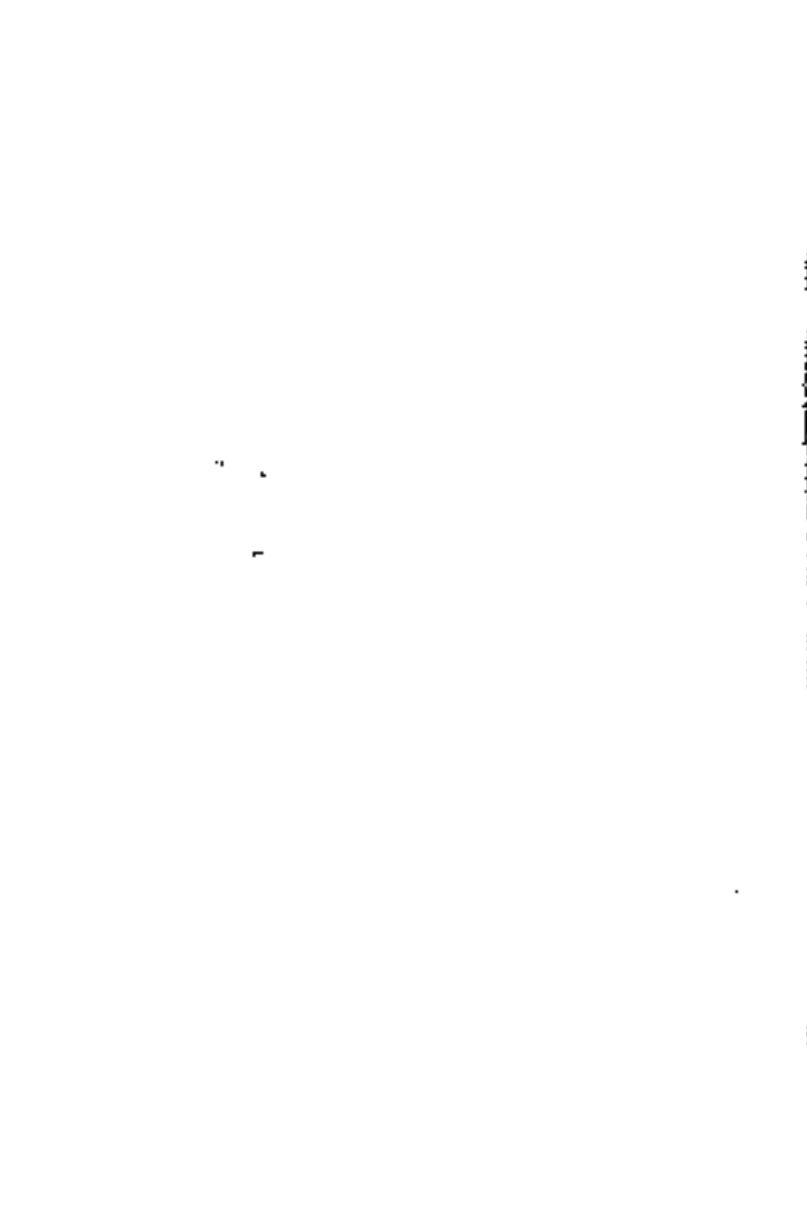
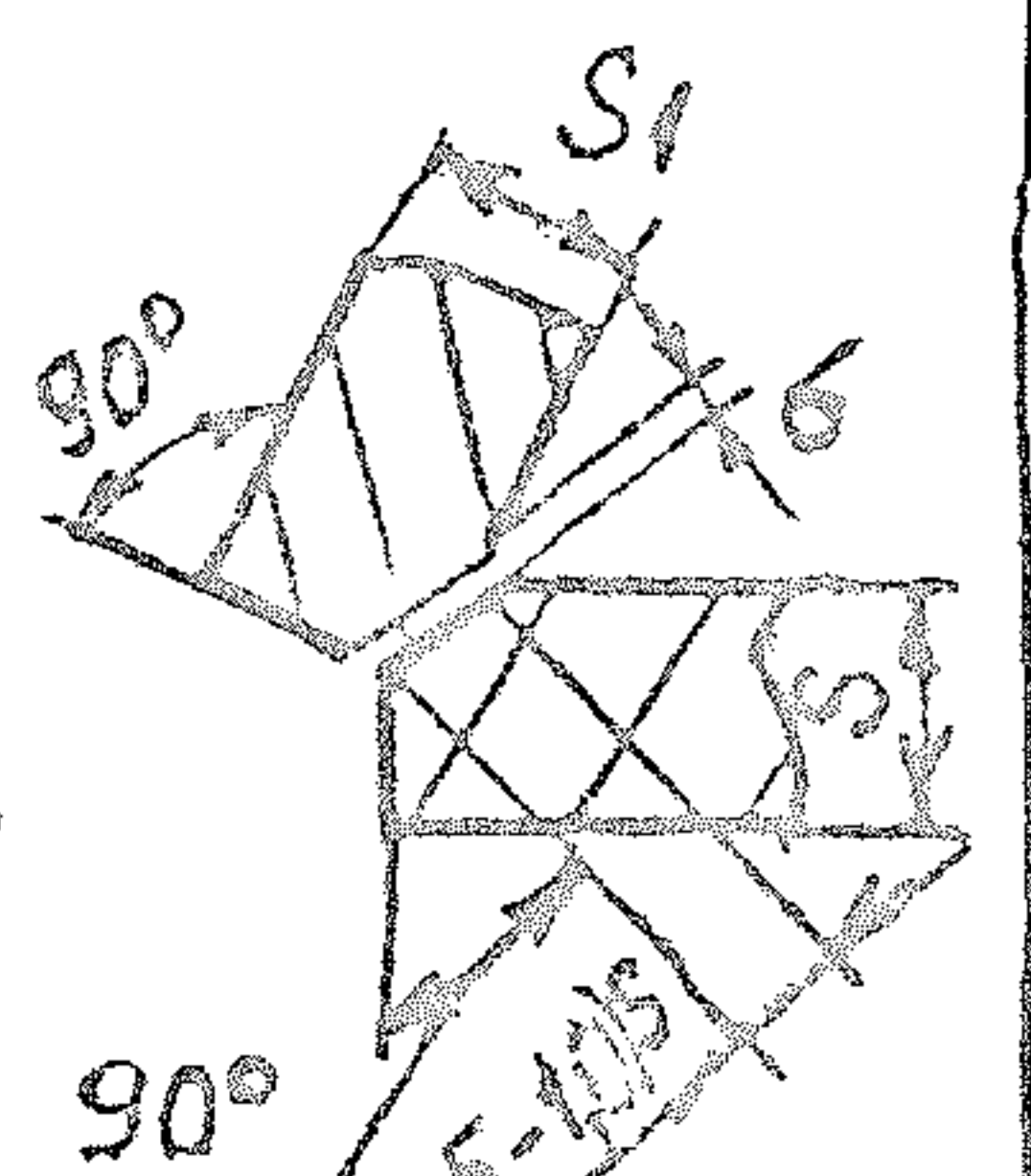
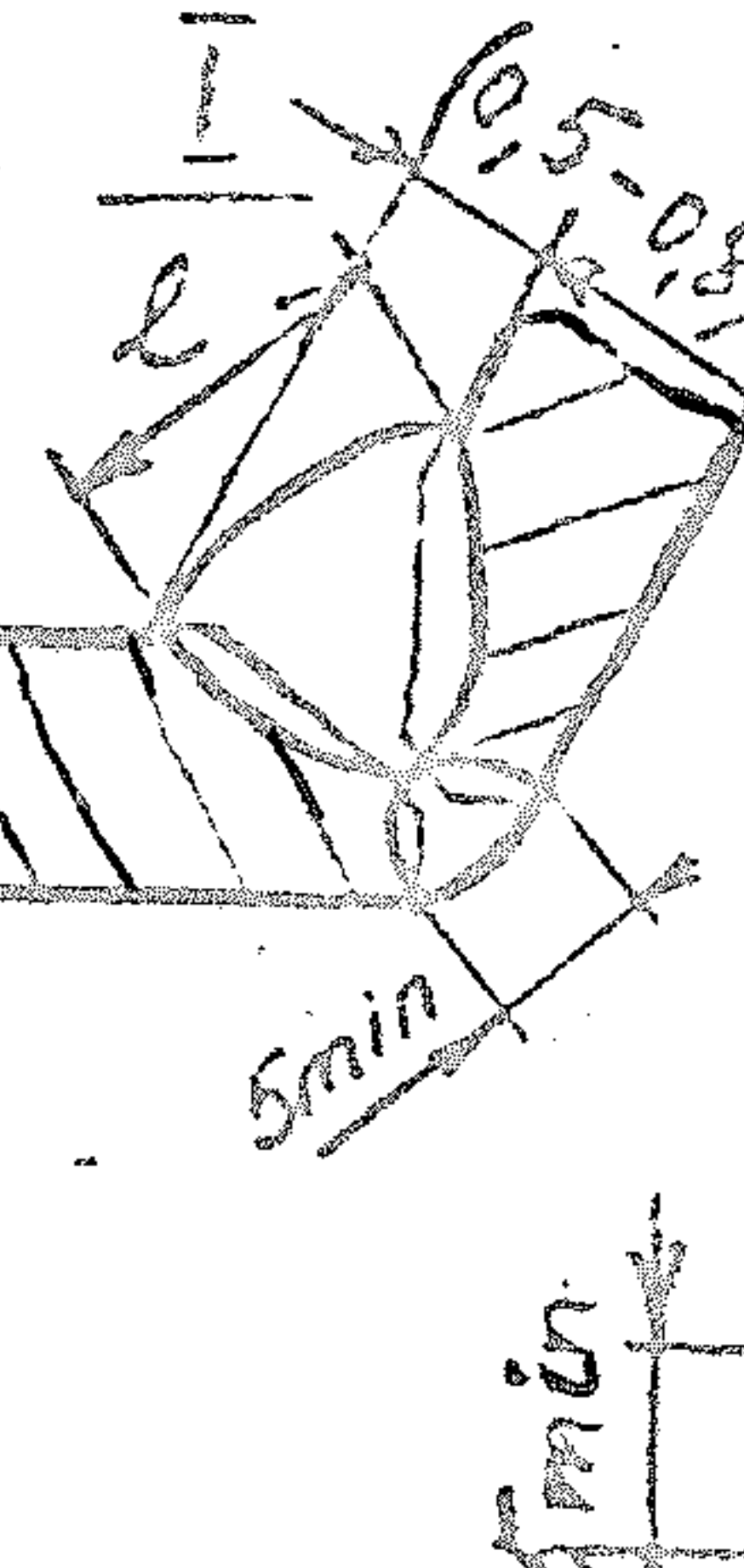
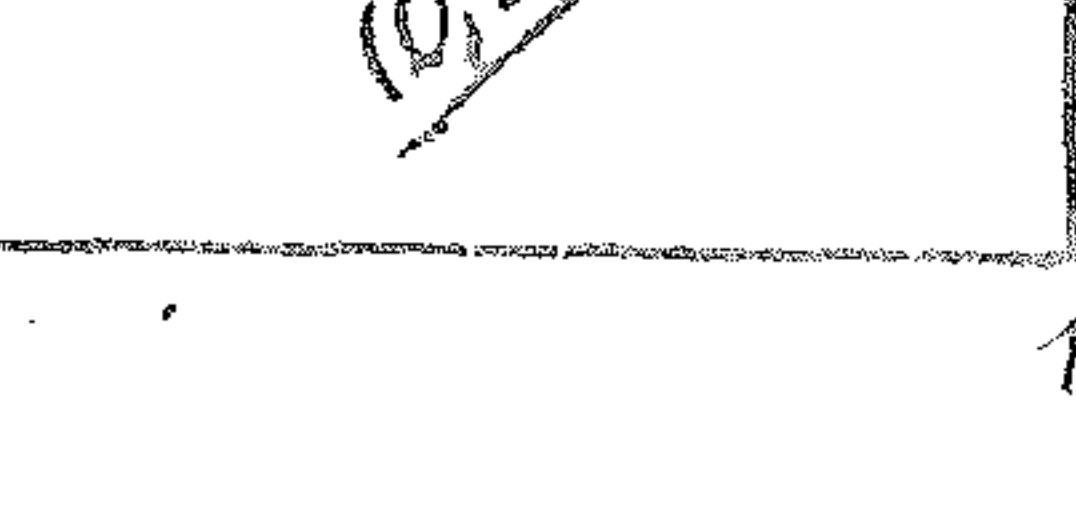
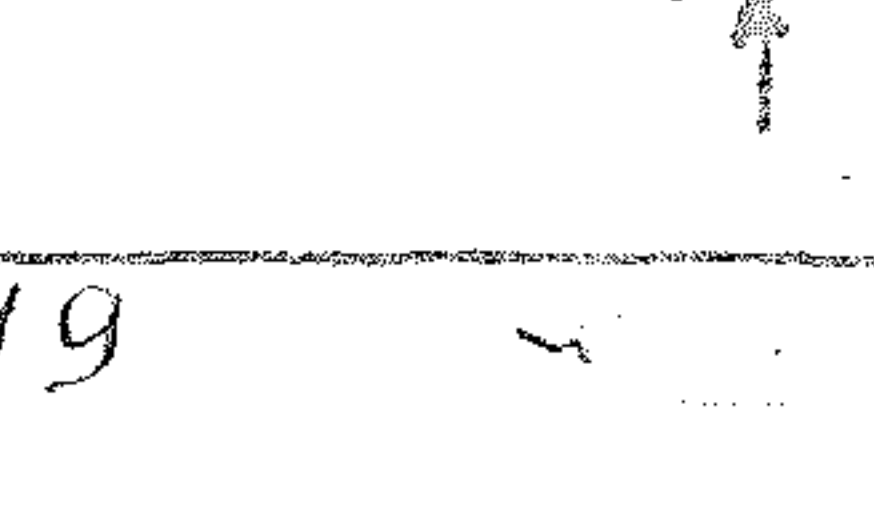
* Полный провар кромок обеспечивается при $S \leq 4\text{мм}$

Дата и время
 16.07.79
 826
 110385
 Шва и дата
 Шв. инв. N
 Шв. N дубл.

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица I2

Имв. К подл. Подп. и дата
 592 18.07.79 Ив. М. Дуб. Подп. и дата
 826 11.03.75

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	швов сварного соединения	
Угловое соединение труб, штуцеров с трубами, обечайками	Y27				I. Размеры S_1, b, c, e, g, k 2. Размер "90" справочный.
					
					
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, обечайками	Y28				I. Размеры S_1, b, c, e, g, k 2. Размер "90" справочный.
					
					
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, обечайками	Y29	 <p>$d = D$ $\beta = 60^\circ \pm 10^\circ$</p>			I. Размеры S_1, b, c, e, g, k 2. Размер "90" справочный.
					
					
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами, обечайками	Y30				I. Размеры S_1, b, c, e, g, k 2. Размер "90" справочный.
					

приведены в табл. I2a

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица 12а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c (пред. откл. ±0,5) ±1,0 ²	e, не более	g		k														
			но-мин.	пред. откл.			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.													
У27	РИНн	2-3	0,5	±0,5	0,9S	12	1,0	+1,0 -0,5	3														
		4									4												
У28*		3	1,0	±1,0	0,8S	12	2,0		3			+3											
		4									4												
У29		5-6	1,0	0	+1,0	0,7S	16	3,0	+2,5 -1,5			4											
		4-6	1,5								1,0			20	6	+4							
		8-10															26	8					
		12-14																	32	10			
		16-18																			36	12	+5
		20-22																					
У30	4-6	1,5		1,0	16	6	+4																
8-10	20		8																				
12-14								26	10														
16-18										32	12	+5											
20-22													36										

²Полный провар кромок обеспечивается при S ≤ 4мм.

Подп. и дата: 18.07.79
 Изм. инв. № 826
 Подп. и дата: 11.03.85

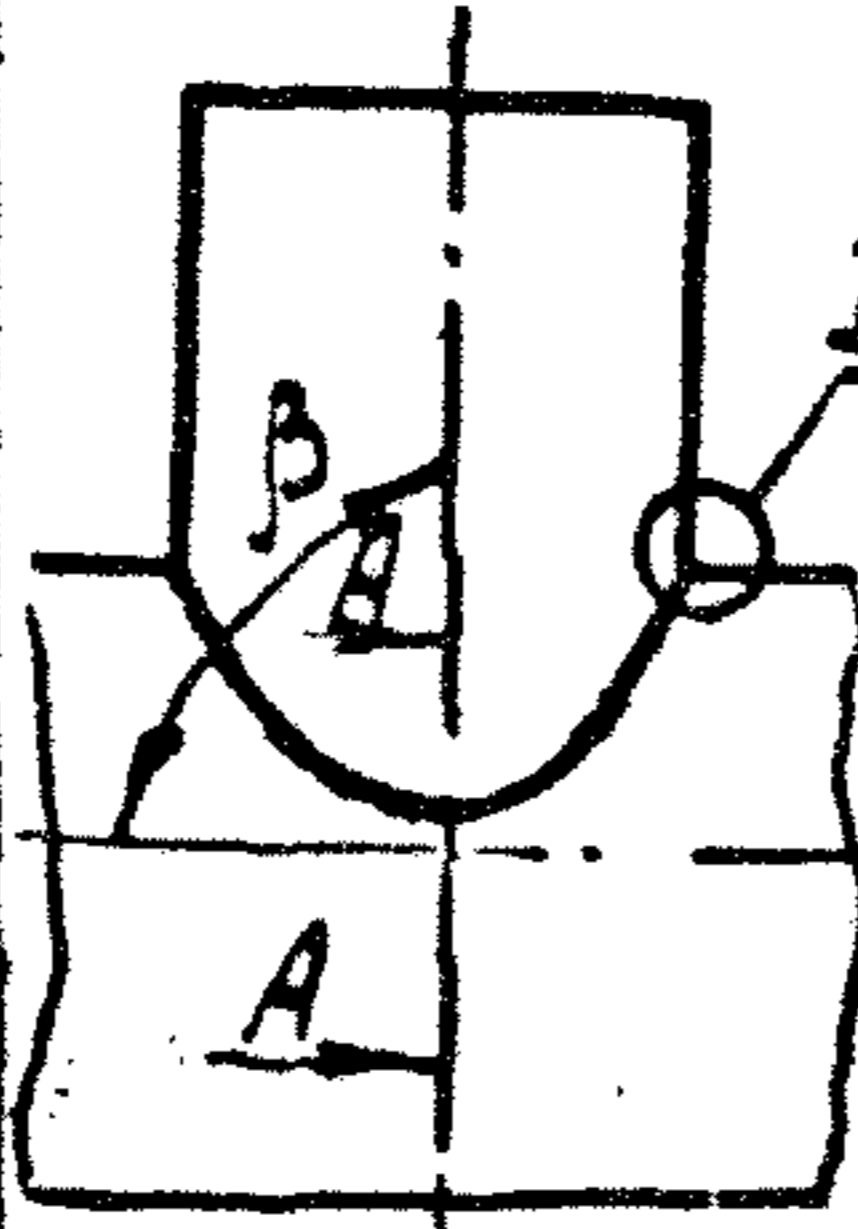
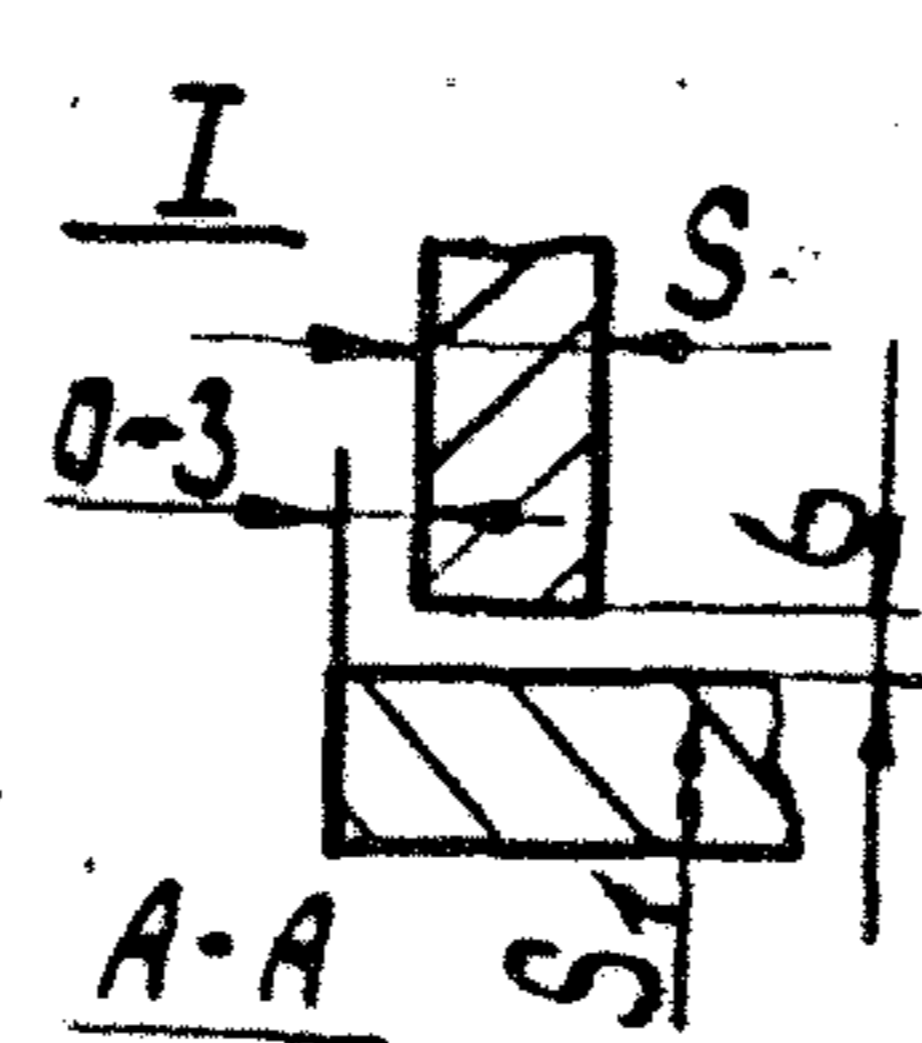
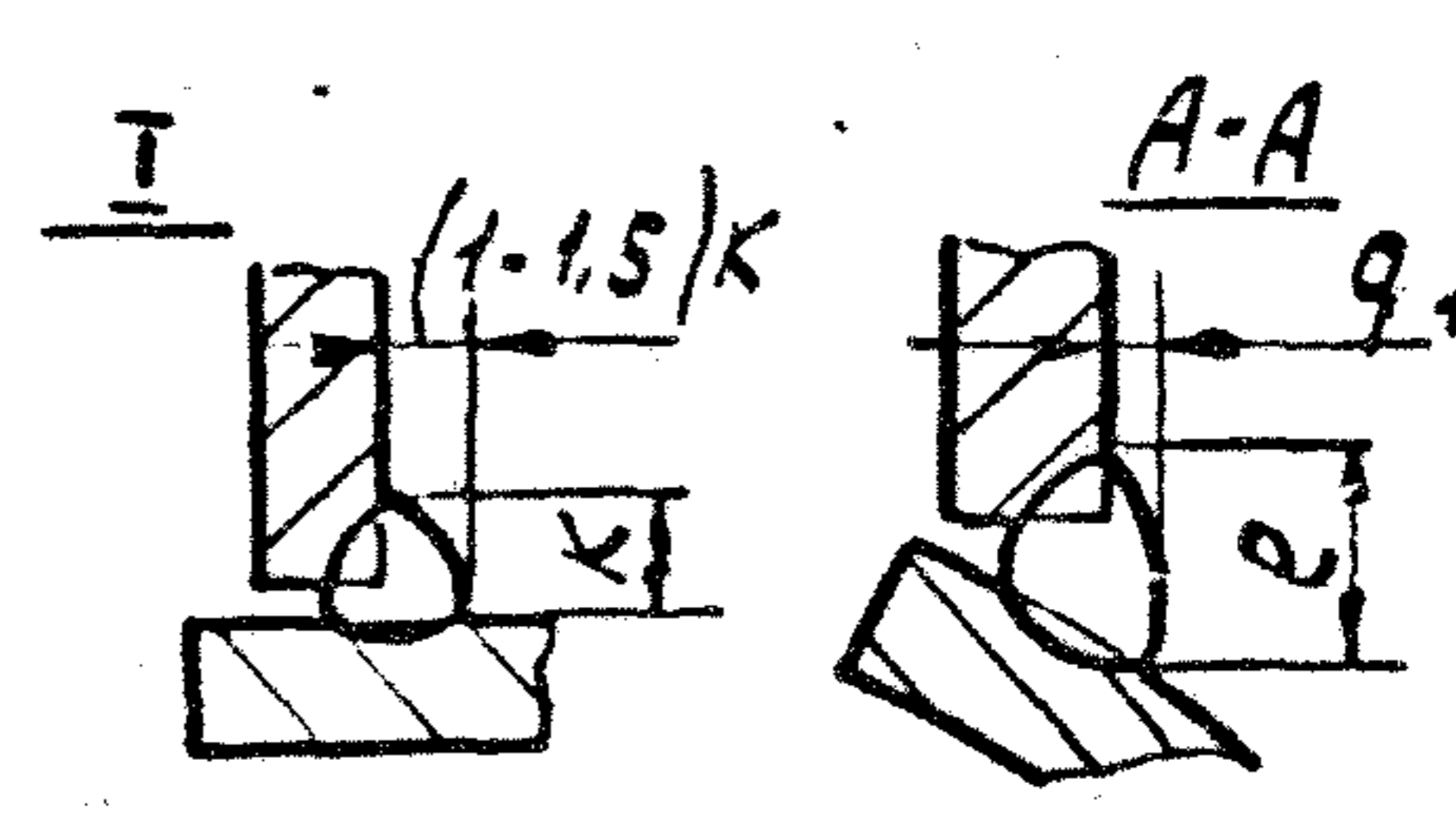
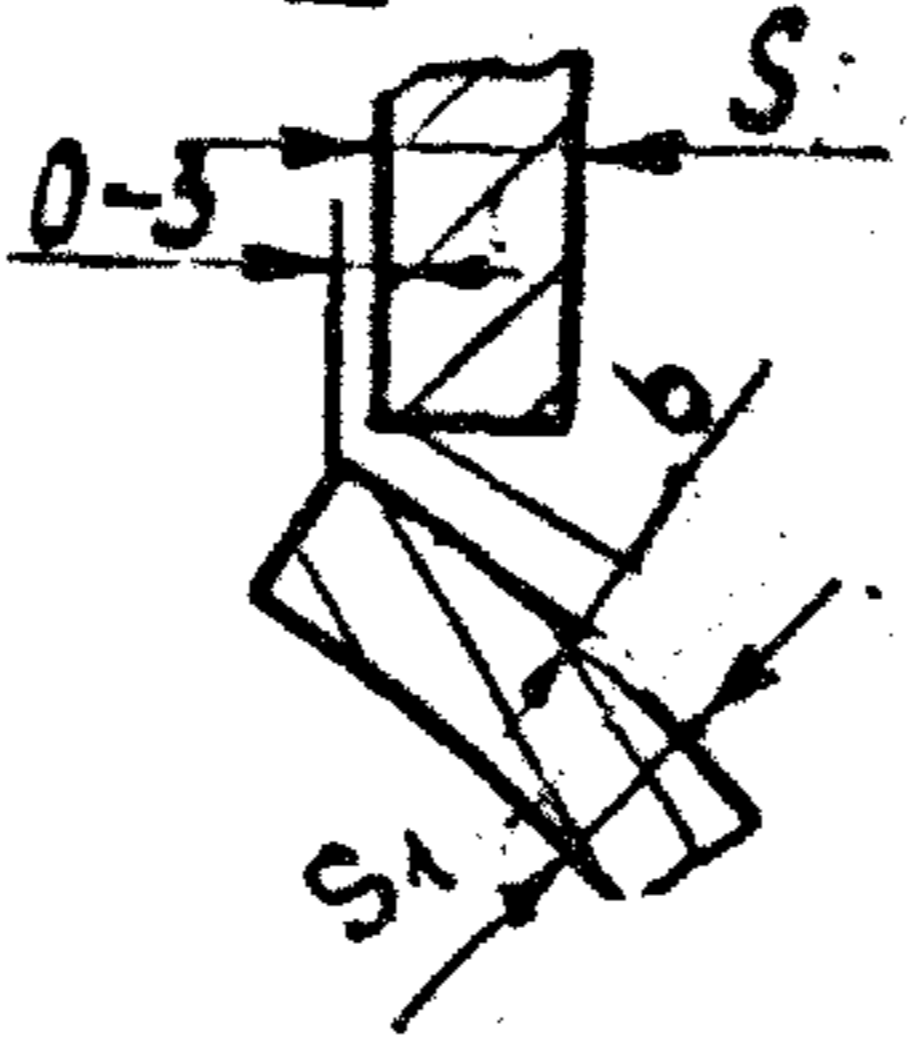
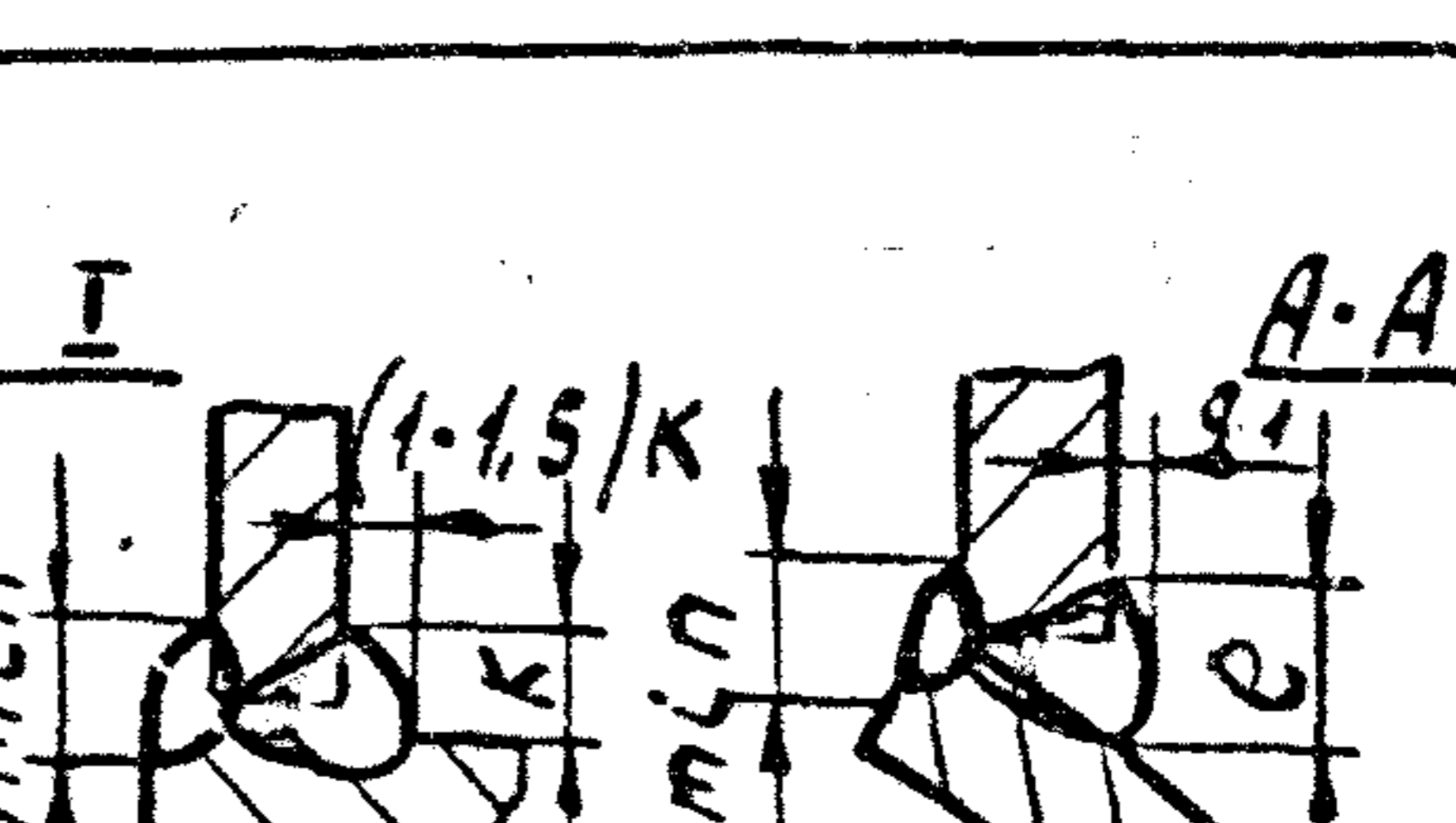
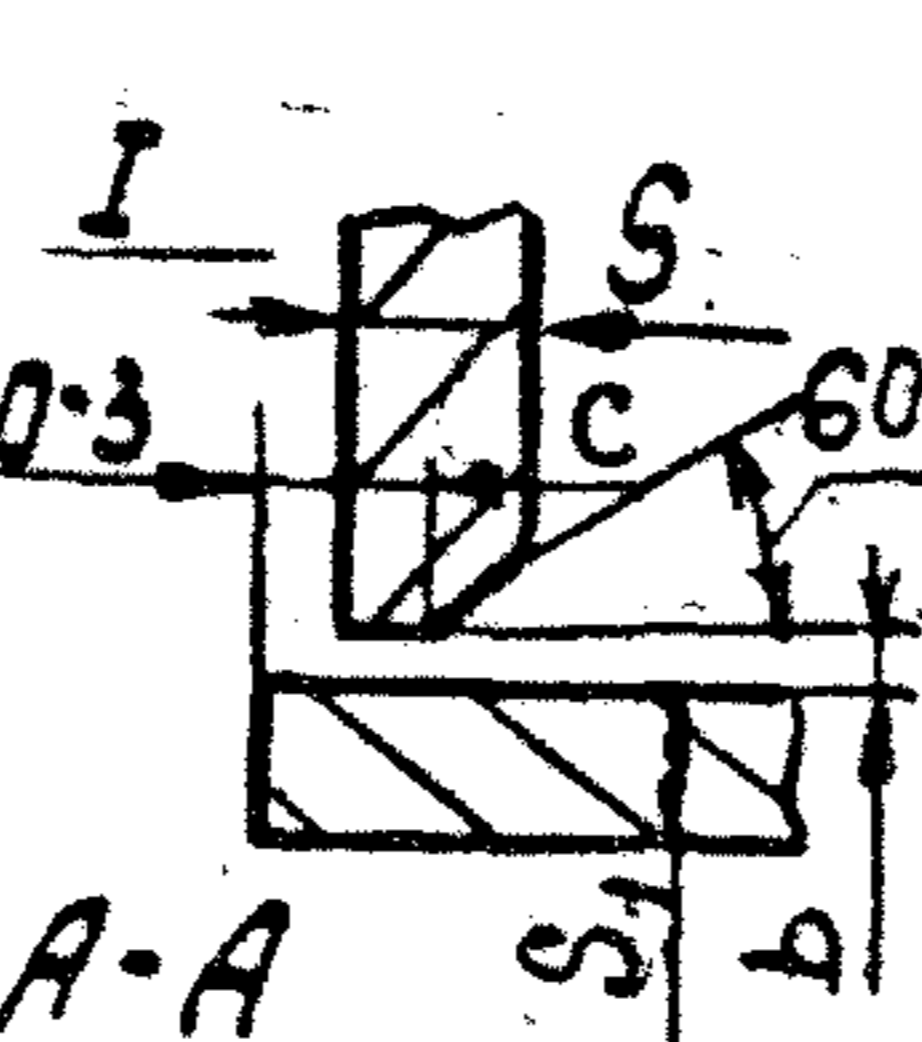
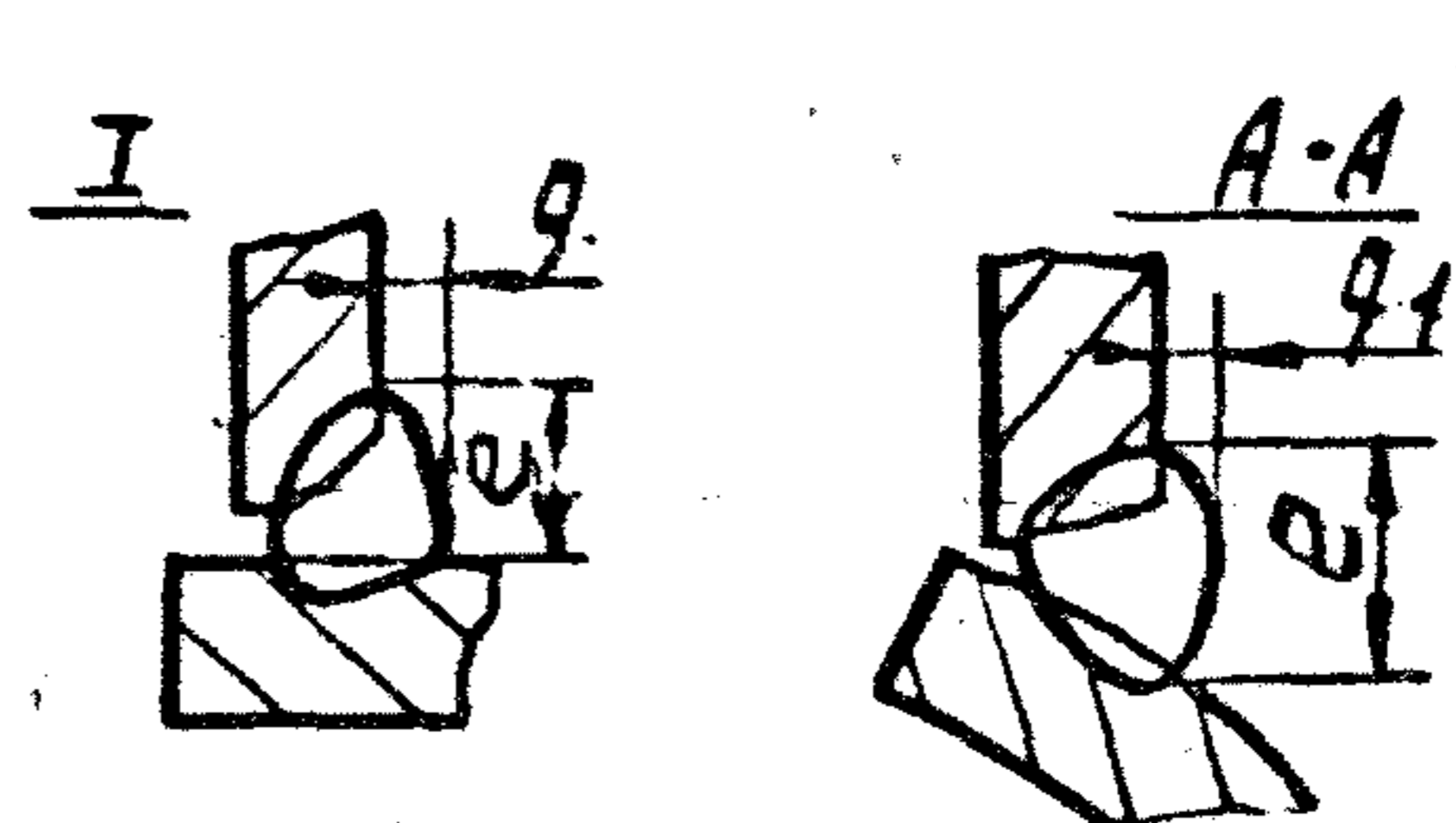
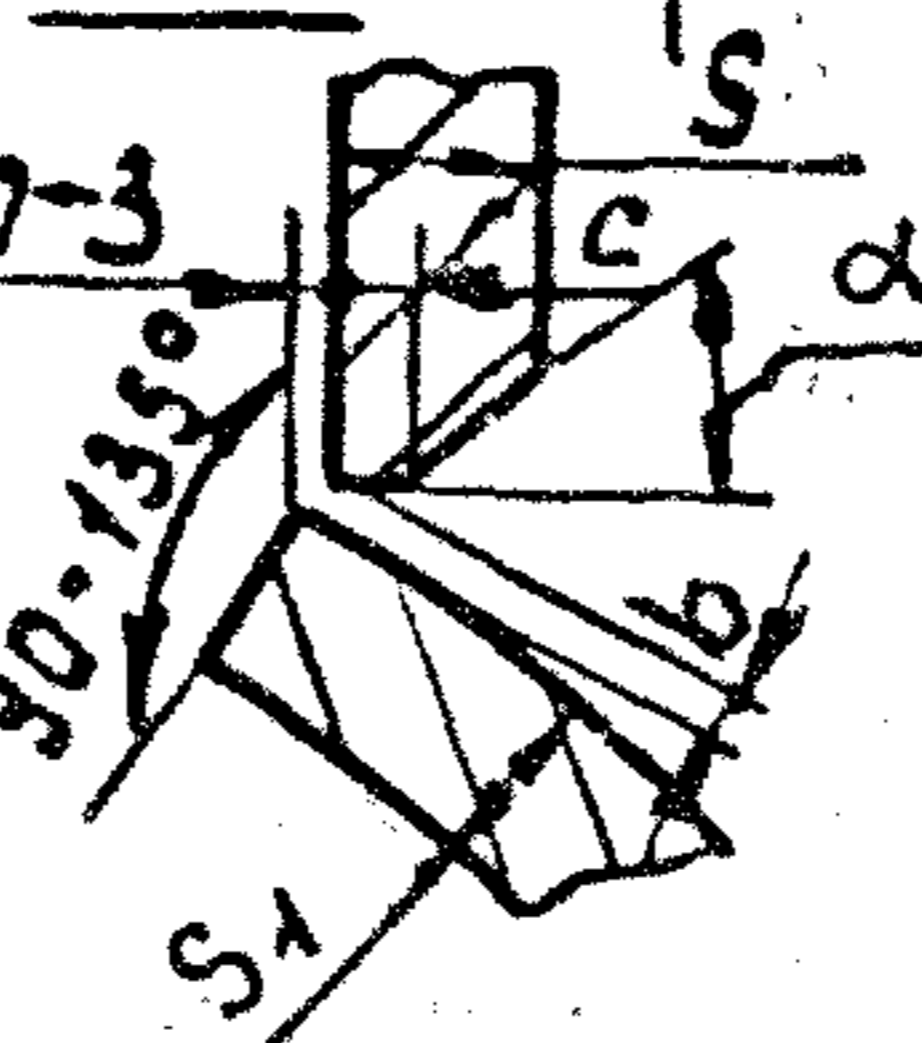
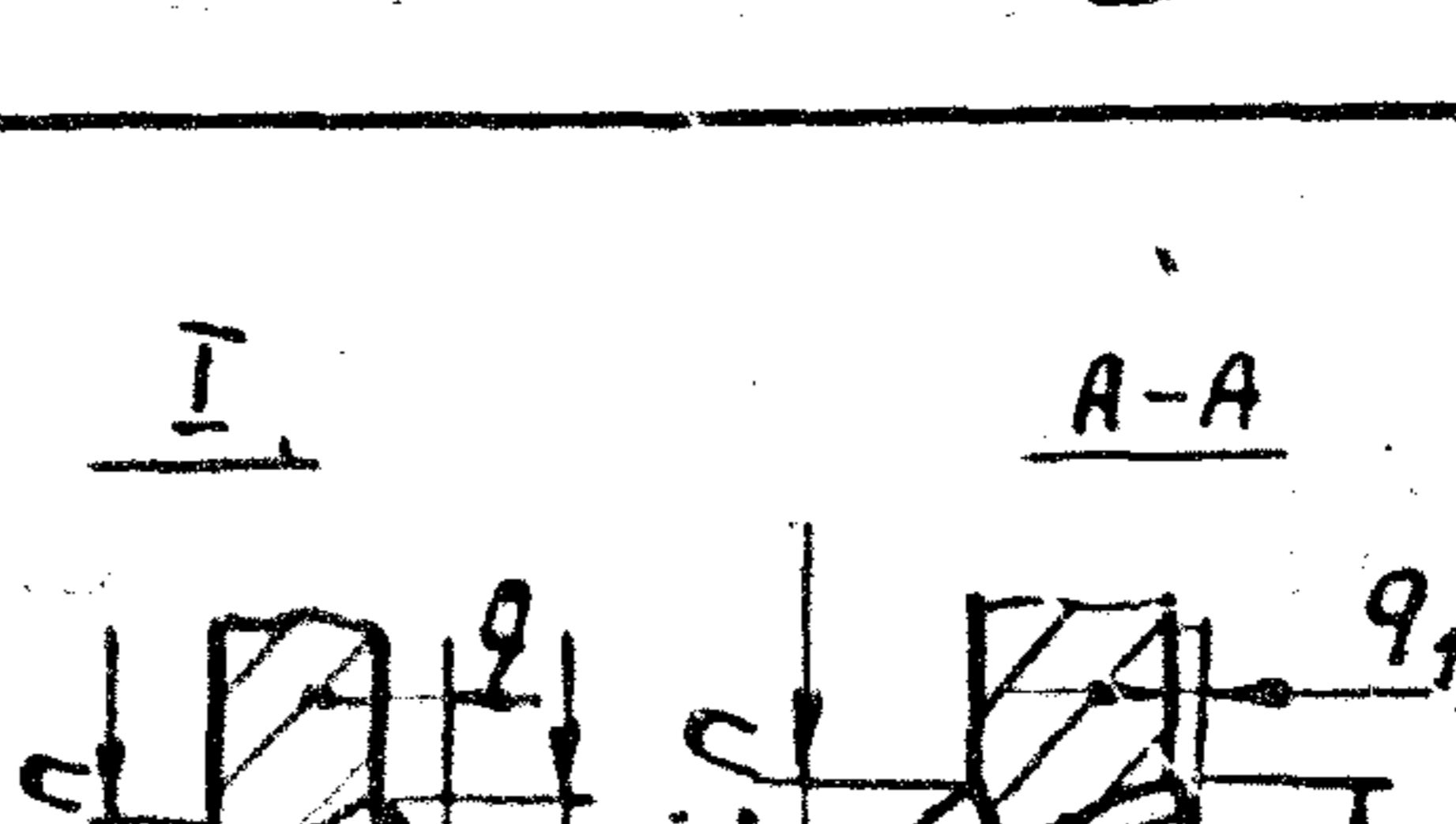
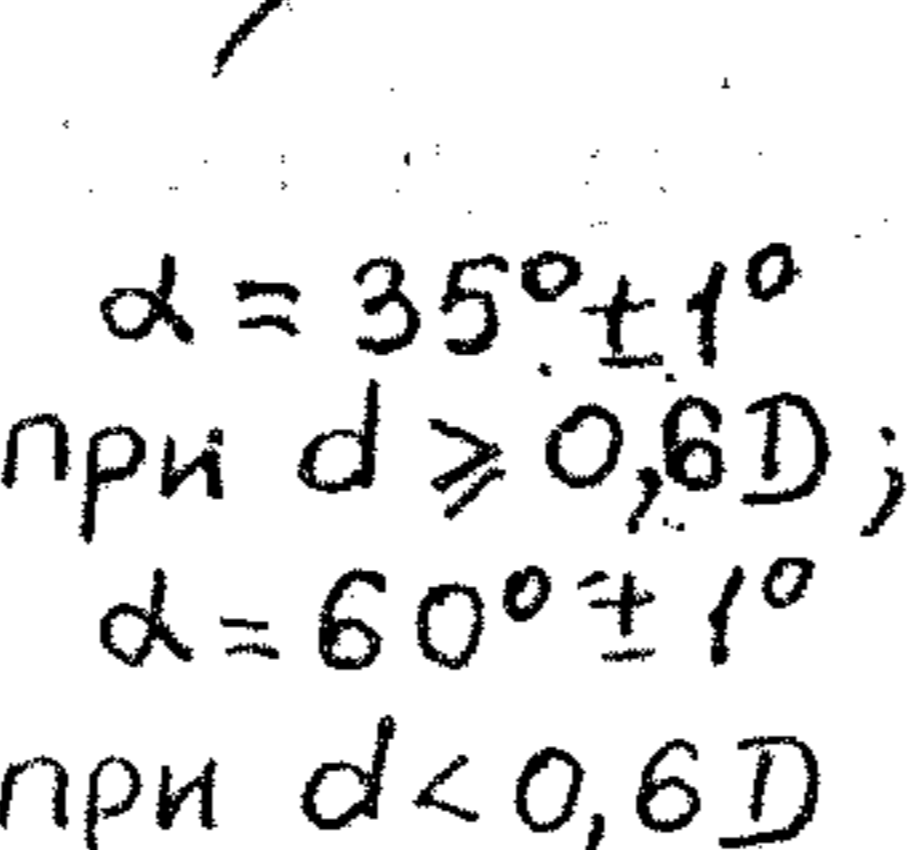
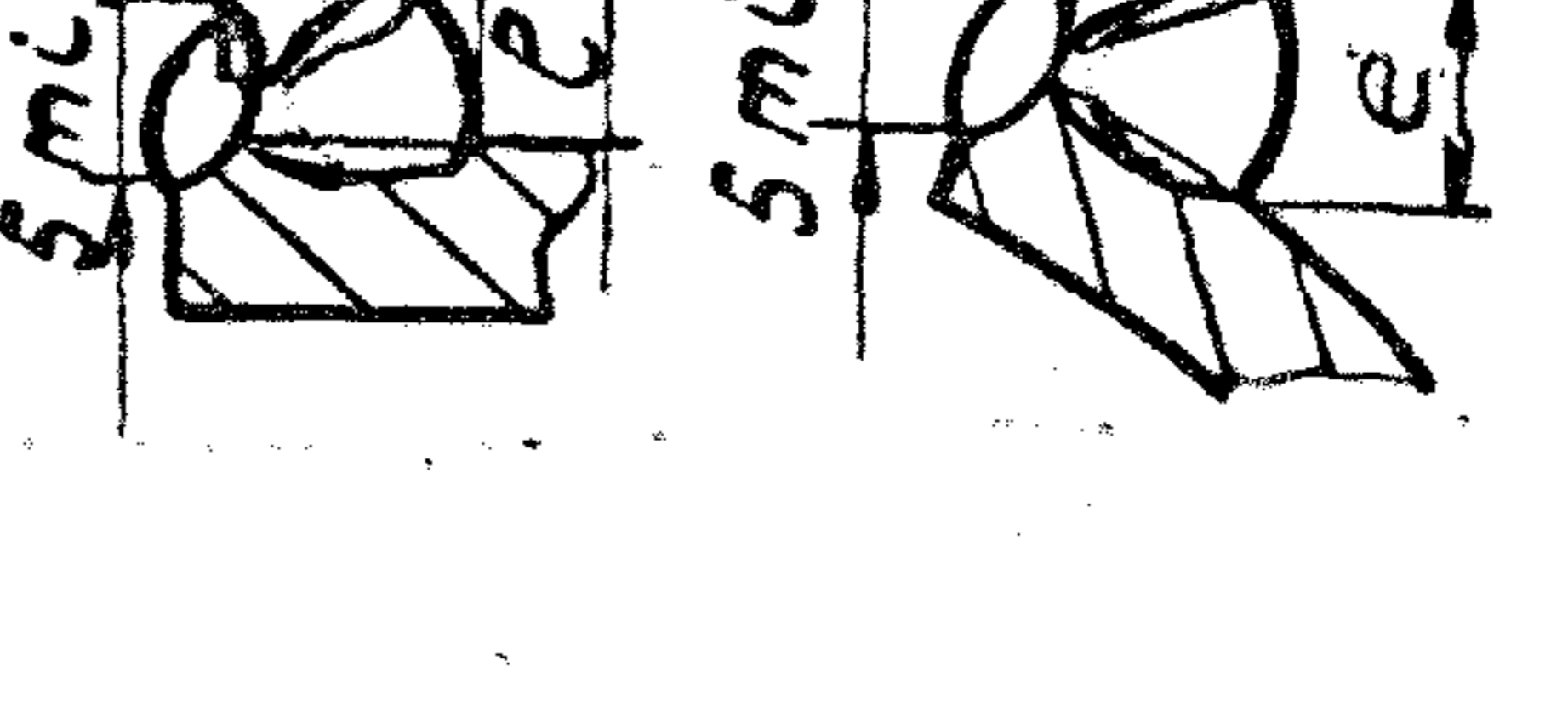
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловые соединения патрубков штуцеров с трубами и обечайками со скосом кромок	односторонние	УЗ1			Размеры S, S1, c, b, e, g приведены в табл. 13а.
	двусторонние	УЗ2	$0,25D < d < D$ $\beta = 90^\circ \pm 10^\circ$ 		

мм Таблица 13а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S1	b (пред. откл. ±1)	c		e, не более	g (пред. откл. ±3,0)	
					но-мин.	пред. откл.			
УЗ1	РИНп	8	(0,5-2)S	1,0	4,0	±1,0	18	4	
		10					24		
		12-14			6,5	±1,5	28		
		16-18		30					
		20-22		2,0	±2,0	33	5		
		24-26				35			
		28-30				37			
УЗ2	РИНп	8	(0,5-2)S	1,0	4,0	±1,0		18	4
		10						24	
		12-14			6,5	±1,5		28	
		16-18		30					
		20-22		2,0	±2,0	33	5		
		24-26				35			
		28-30				35			

Инв. К подл. Подп. и дата 592 18.07.79

Таблица I4

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы для соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	швов сварного соединения	
Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами	без скосов кромок				<p>приведены в табл. I4а</p>
	одностороннее				
	двустороннее				
со скосами кромок		<p>②</p> <p>$0,25D < d \leq D$</p> <p>$\beta = 90^\circ \pm 10^\circ$</p>			<p>Размеры S, S1, c, b, K, e, q, q1</p>
двустороннее		<p>$\alpha = 35^\circ \pm 1^\circ$ при $d \geq 0,6D$;</p> <p>$\alpha = 60^\circ \pm 1^\circ$ при $d < 0,6D$</p>			

Инв. № подл. Подп. и дата
592 18.07.79 Эл-826 ИОЗАС

Угловые соединения патрубков, штуцеров с трубами

без скосов кромок одностороннее
двустороннее

УЗЗ
УЗ4
УЗ5
УЗ6

мм

Таблица I4a

Условно- 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 ≤ 0,6D	d > 0,6D	НОМИН.	пред. откл.																				
УЗЗ		2-3	(0,5-2) S, но не менее 2	0,5				8			5			3	+4																			
		4		1,0				10						4	+6																			
УЗ4*	3	0,5		+1,0				-						-	8	-	-	5					3	+4										
	4	1,0													10								4	+6										
	5-6	1,0													12								8											
УЗ5	РИНн	4-5		(0,5-2) S, но не менее 2												1,5 ±0,5	5			5														
		6														2,0									20									
		8														2,0									+2,0	3,0	±1,0	6		Не менее 9				
		10																															28	
		12																																
УЗ6		4-5	(0,5-2) S, но не менее 2		1,0	+1,0	1,5 ±0,5	14	5	+3																								
		6															2,0	+2,0	3,0	±1,0	6													
		8																						20										
		10																						28										
		12																																

X Полный провар кромок обеспечивается при S ≤ 4мм.

Инв. и подл. Инв. и дата
 592 18.07.79
 Инв. и дубл. Инв. и дата
 110325

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 15

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	швов сварного соединения	
Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами	одностороннее	УЗ7			Приведены в табл. 15а
	двустороннее	УЗ8			
без скоса кромок	одностороннее	УЗ9			
со скосом кромок	двустороннее	У40			

Инд. М.пол. Подп. и дата 592 18.07.79 ф.л. 826 КОЗЯС

Угловое соединение патрубков, штуцеров с трубами

без скоса кромок

двустороннее

одностороннее

У40

УЗ9

УЗ8

УЗ7

одностороннее

$d \leq D$
 $\beta = 60^\circ \pm 10^\circ$

$\alpha = 35^\circ \pm 1^\circ$ при $d \geq 0,6D$
 $\alpha = 60^\circ \pm 1^\circ$ при $d < 0,6D$

Размеры S, S1, c, b, q, q1, e, k

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица 15а

Услов- ное обозна- чение шва	Обозна- чение 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 ≤ 0,6D	d > 0,6D	НОМИН.	пред. откл.												
У37	Р/И/Нп	2-3	(0,5-2)S, но не менее 2.	0,5				8																		
		4		1,0				10								3	+4									
У38*		3		0,5				+1,0								-	-	8	-	-	5	3	+4			
		4		1,0														10				4	+6			
		5-6		1,0														12			8	4	+6			
У39		4-5														1,5	±0,5	14			5			5		
		6														2,0		20								
		8														2,0										
		10														2,0	+2,0	3,0	±1,0	28	6					
		12																								
У40		4-6														1,0	+1,0	1,5	+0,5	14	5	+3				
		6																2,0		20						
		8														2,0										
		10														2,0	+2,0	3,0	±1,0	28	6					
		12																								

*Полный провар кромок обеспечивается при S ≤ 4мм.

№ подл. Подп. и дата
592 18.07.79
Взл. инв. М. Уша. А. Зубл. Подп. и дата
10388

30М.
2

Таблица 16

Соединения труб из сплавов АД, АД1, АМцС с трубной решеткой из сплава АМцС

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	$S_{тр.}$	m , не менее	h	
		подготовленных кромок	шва сварного соединения				но-мин.	пред-откл.
Угловой без скоса кромок с технологическим выступом	У41	<p>$d_{отв}^* \geq 10$</p> <p>$S_1 = (S_{тр\max} + 0,2) + 0,1 - \Delta^{**}$</p>	<p>$0+0,5$</p>	РИИп	1,5 - -2,5	$2S_{тр} + 3$	0	+1,0
Угловой без скоса кромок	У44	<p>$d_{отв}^* \geq 10$</p>	<p>$0+0,5$</p> <p>$e = 2S_{тр} + 1$</p>	РГИп	1,5 2,0 2,5	$2S_{тр} + 1,0$	1,0	-0,5 -1,0 +0,5 -1,0

Примечания. 1.* Диаметр отверстия ($d_{отв}$) устанавливается при проектировании с учетом данных табл. 16а.

2.** Δ - предельное отклонение на диаметр отверстия в соответствии с табл. 16а.

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
	I2,4		
I3	ГОСТ I8475-82 ОСТ I-92047-76	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 качеству.

② Нов

34-97

Таблица 166

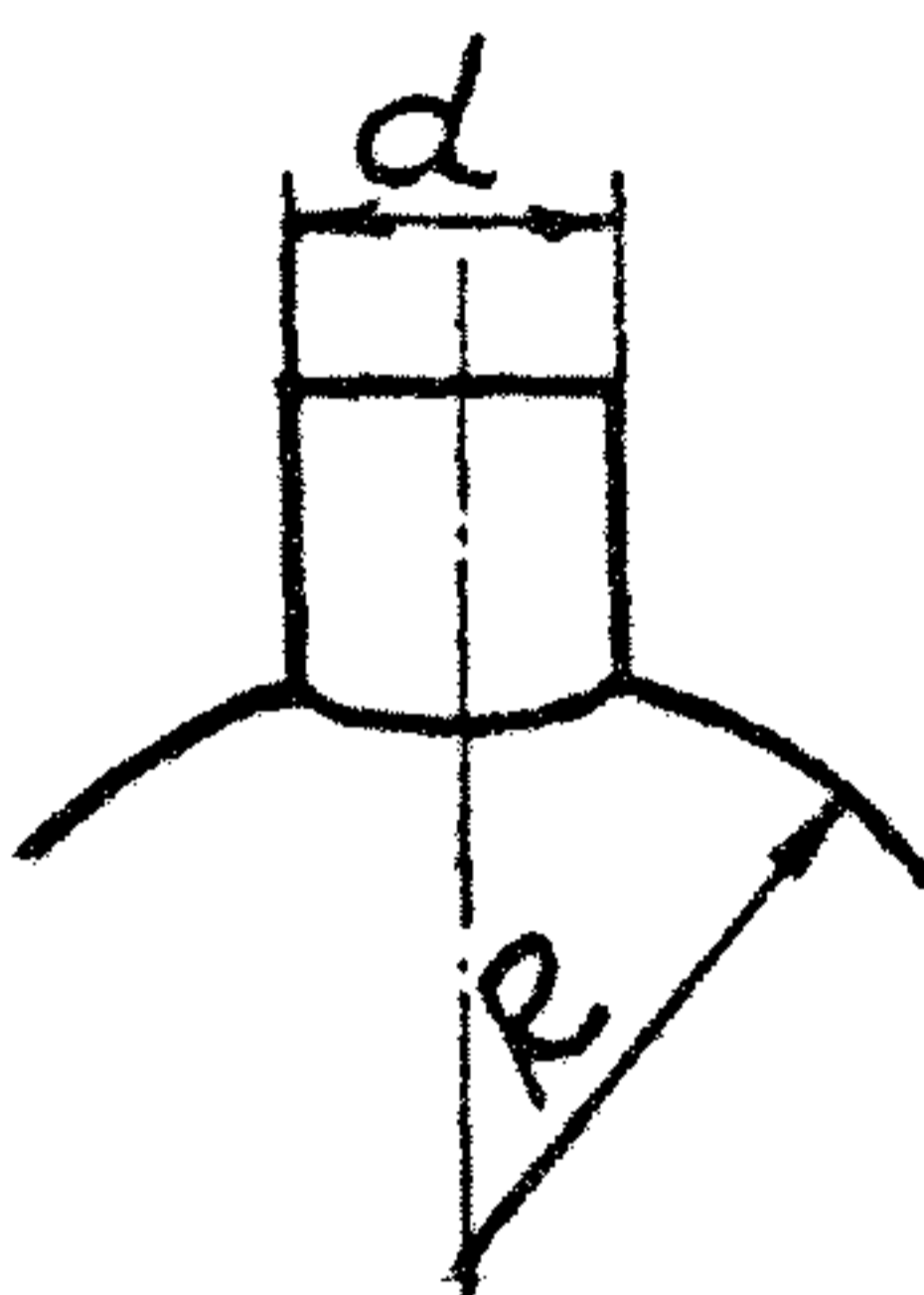
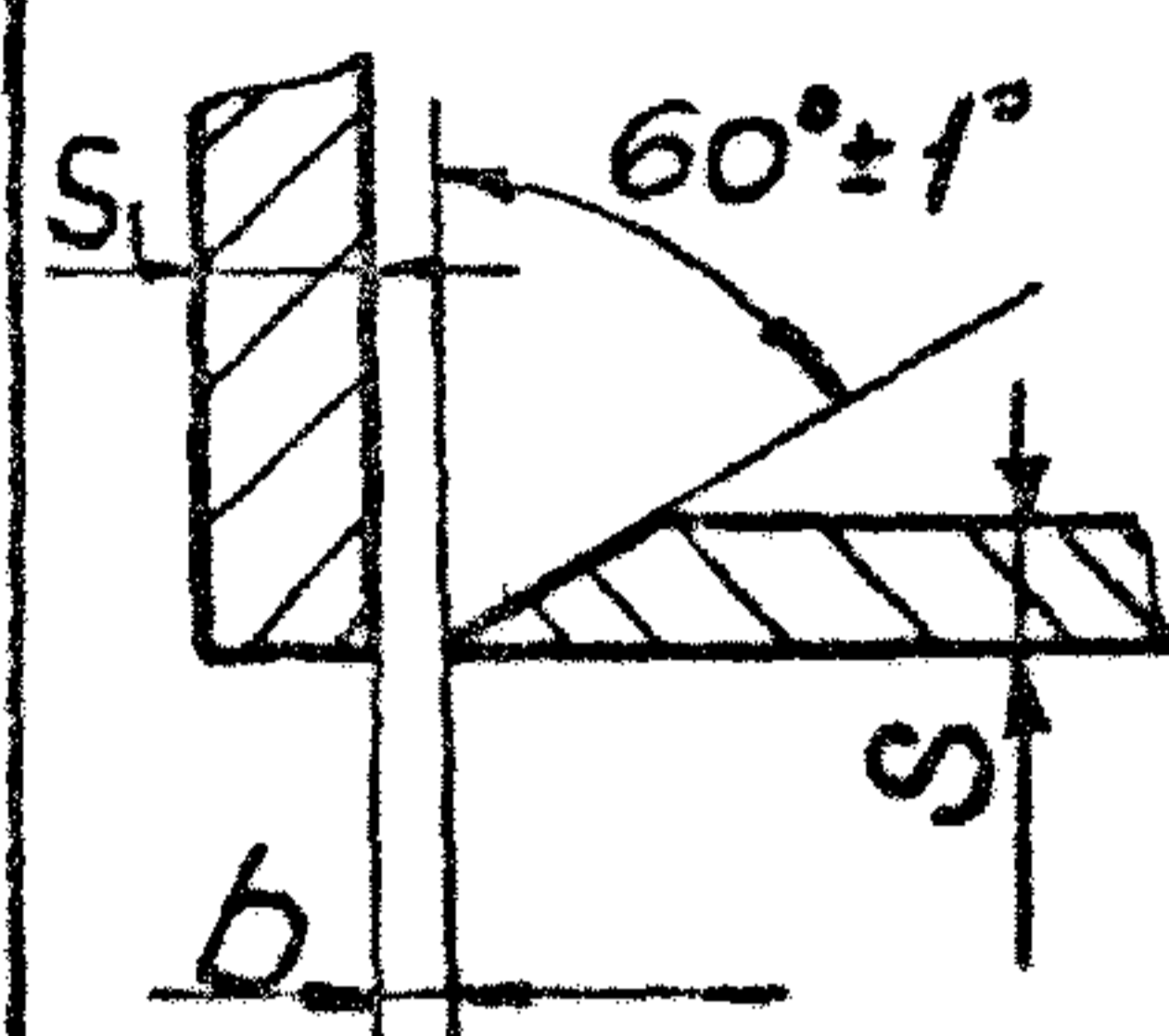
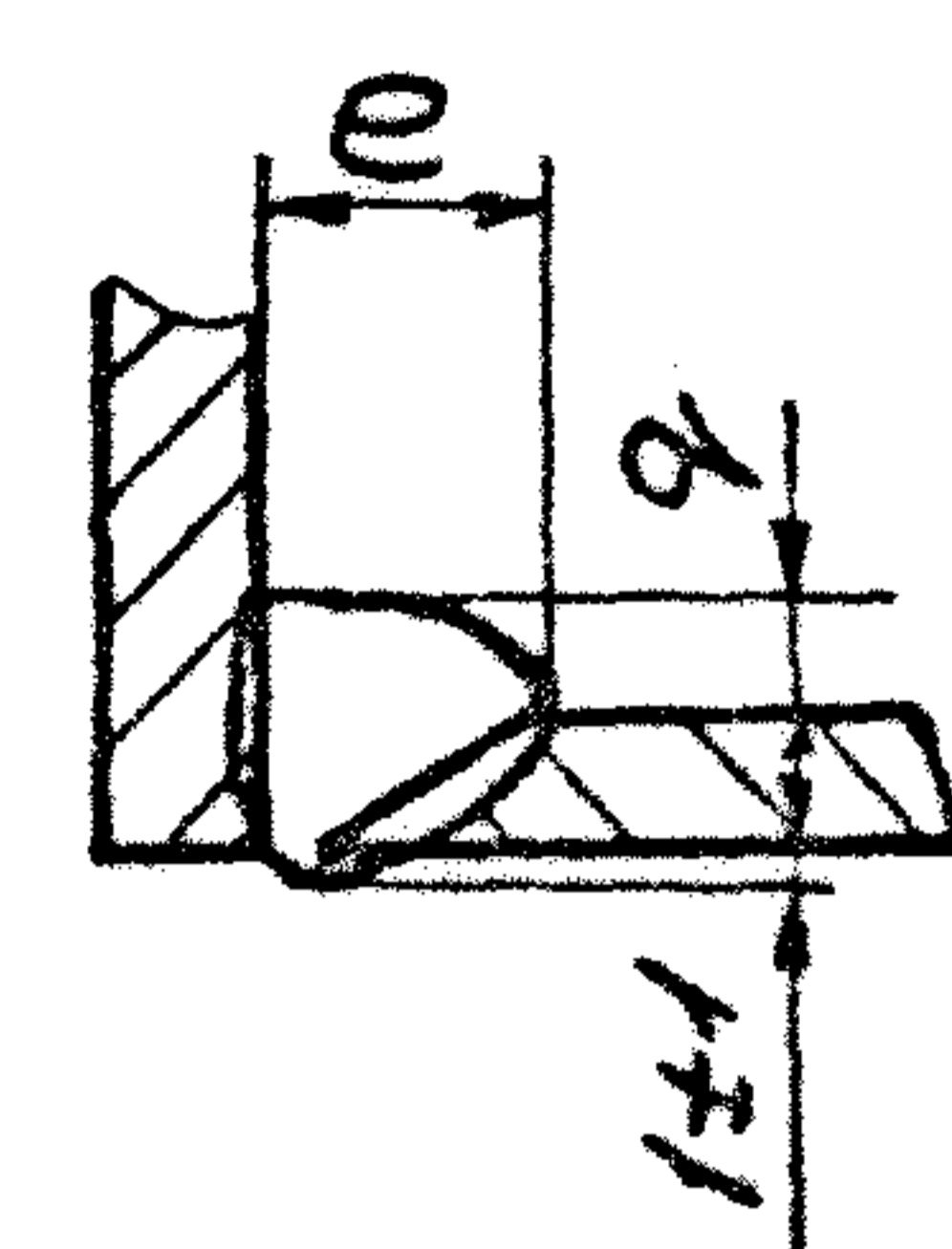
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструкция соединения	Конструктивные элементы		Примечание
			подготовленных кромок	шва сварного соединения	
Угловое соединение патрубков с дном со скосом кромок одностороннее	У45	 <p>$d < R$</p>			

Таблица 16в

мм

Условное обозначение шва	Обозначение сорта сварки	S	S ₁	b		e не более	q		Примечание
				номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.	
У 45	РИПп	4 ÷ 5	(0,5 ÷ 2,0)	1,0	0,5	12	5		
		6 ÷ 8							
		10 ÷ 12							
		14 ÷ 16							
		18 ÷ 20		1,5	+1	28	8	+3	
		22 ÷ 24							
		26 ÷ 28		2,0		40			
		30				46			
						54			

4 Нов.

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

Таблица 17

Конструктивные элементы шва сварного соединения из алюминиевых сплавов
мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S	S ₁	b		e; не более
		подготовленных кромок	шва сварного соединения				но-мин.	пред.откл.	
Тавровый со ступенчатым скосом кромок одностороннее	П			РМНп	22	≤ 0,4S	0	+2	33
					24-26				35
					28-30				37
					32-34				40
					36-38				42
					40				44

ОСТ 26-04-2389-79 стр. 31

124

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

В миллиметрах

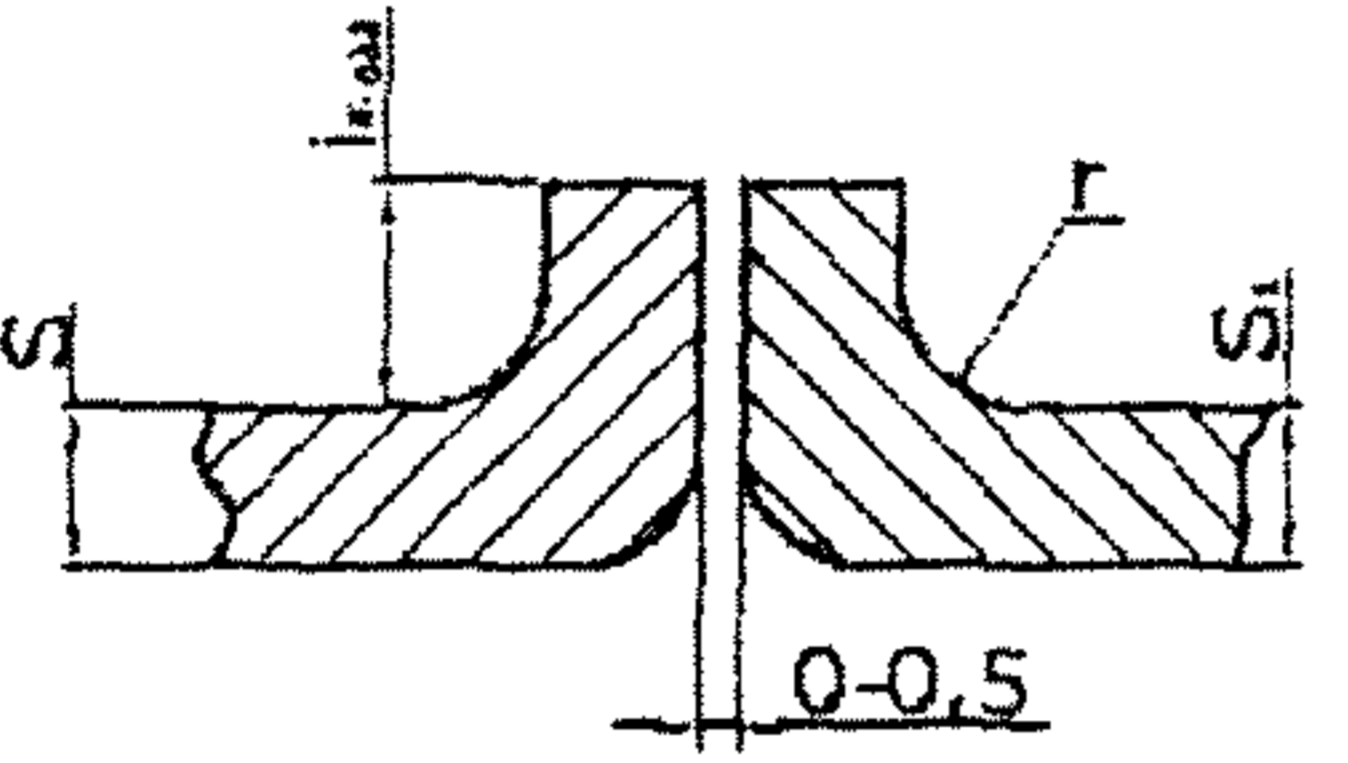
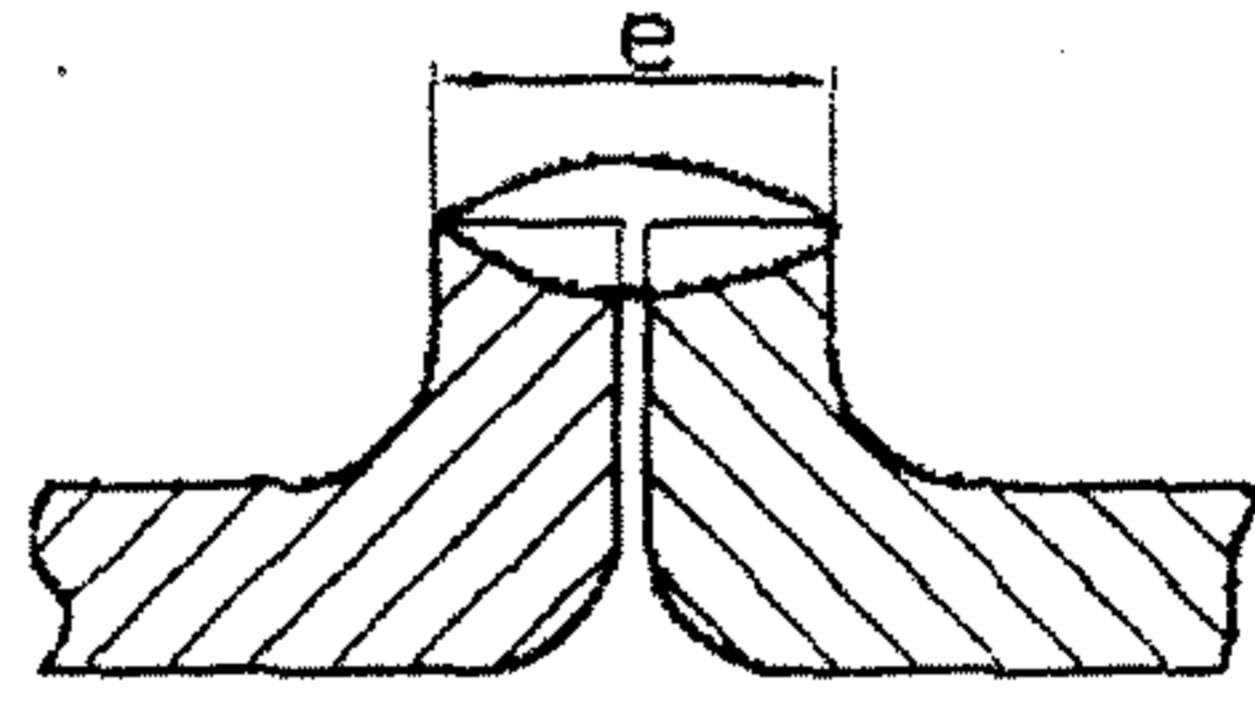
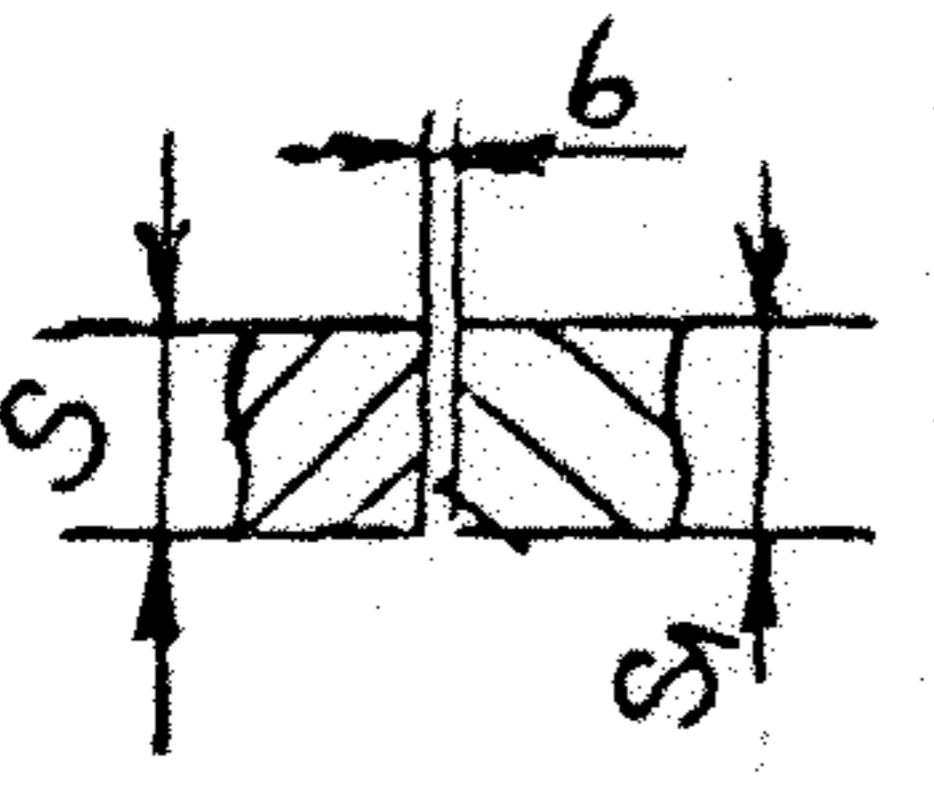
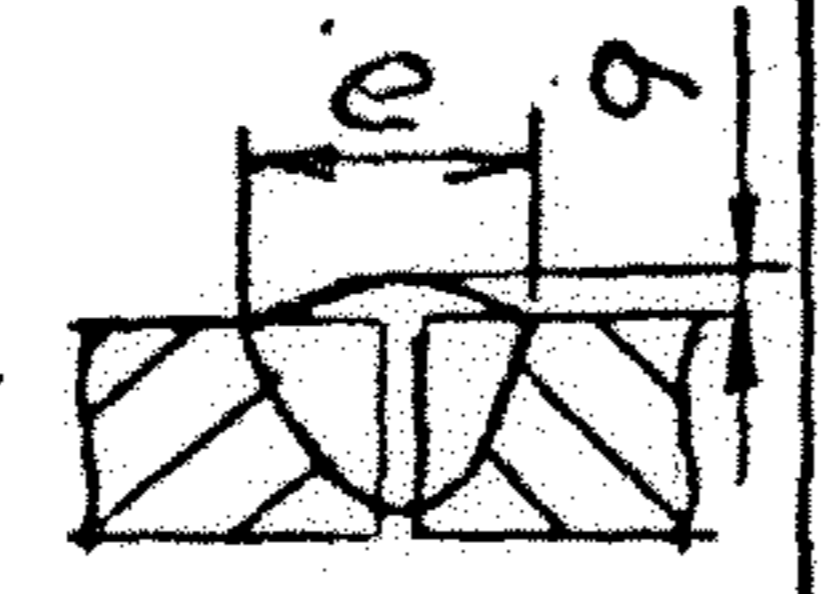
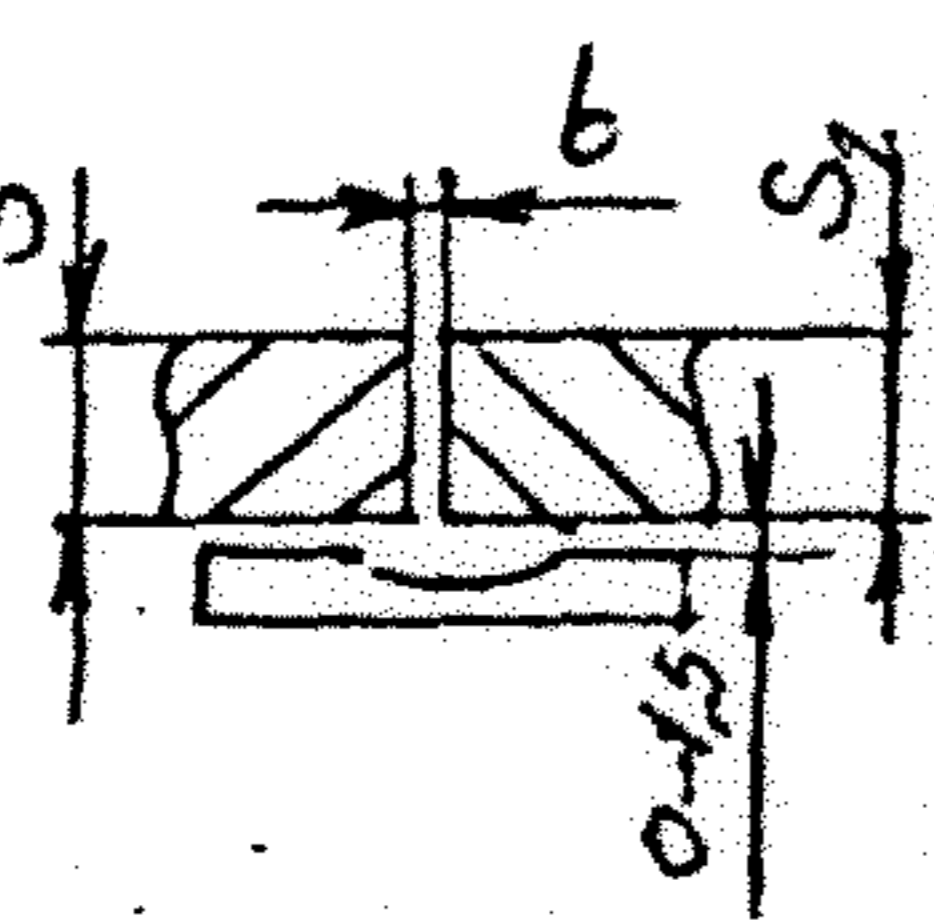
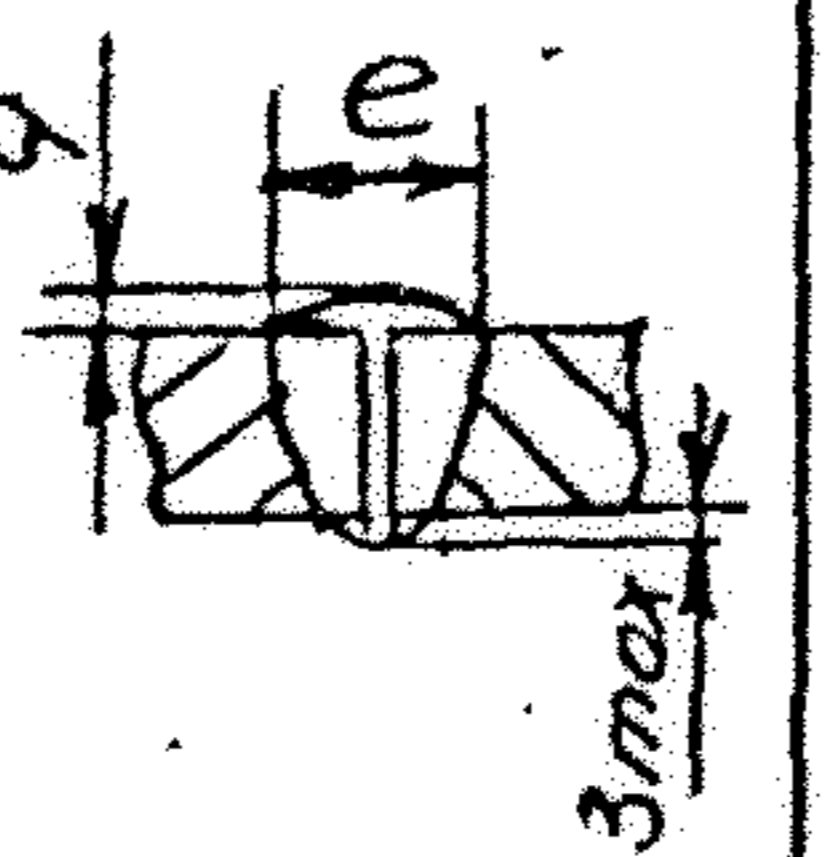
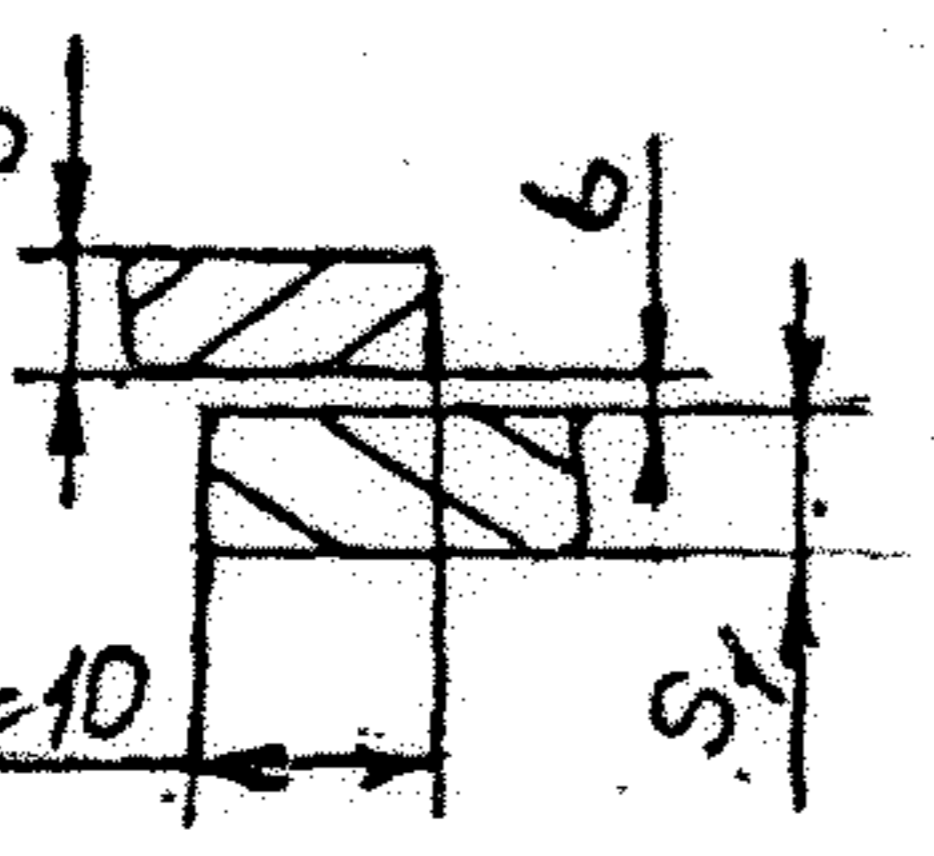
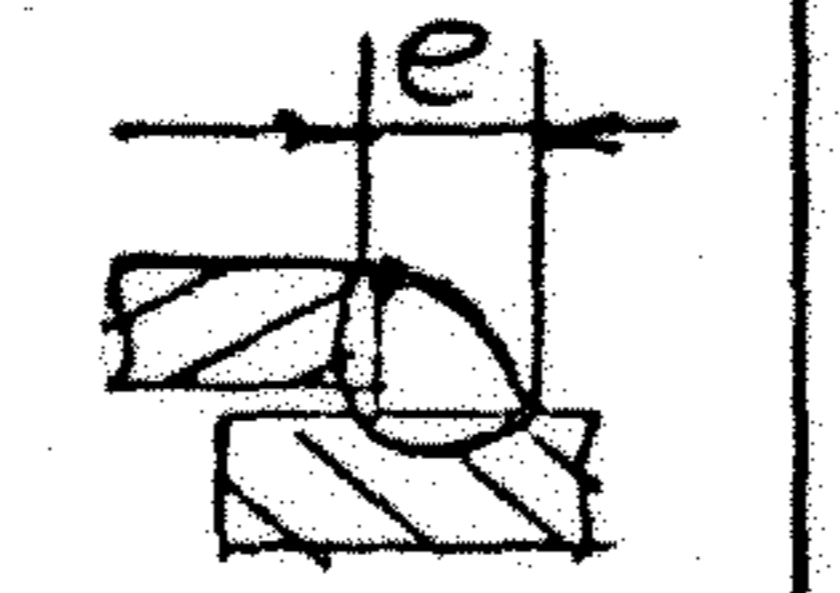
Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обознач. способа сварки	S = S ₁	r	i _{справ}	e	
		подготовленных кромок	швов сварных соединений					номин.	пред. откл.
Стыковой с отбортовкой	C14*			РИНп	1,0-2,0	S-1,5S	≥2,5S	2S	+2,0
<p>*- для нового проектирования не применять, применять шов С39 Таблица 2а</p>									

Таблица 19а
Измененная редакция, Изм. № 1

Конструктивные элементы стыкового и нахлесточного соединений из меди

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		e		a			
		подготовленных кромок	шва сварного соединения			но-мин.	пред.откл.	но-мин.	пред.откл.	но-мин.	пред.откл.		
Стыковой односторонний без скоса кромок	-	С15			РИИИ	от 1,0 до 1,5	0	+0,5	5,0	+2,0	1,0	±0,5	
						св 1,5 до 2,0	1,0	+1,0 -0,5	6,0	-1,0	1,5	+1,0 -0,5	
						св 2,0 до 3,0			8,0				+3,0 -1,0
	на съемной подкладке	С36				от 1,0 до 1,5	0	+0,5	5,0	+2,0	-1,0	1,0	±0,5
						св 1,5 до 2,0	1,0	+1,0 -0,5	6,0	+3,0 -1,0	1,5	+1,0 -0,5	
						св 2,0 до 3,0			8,0				
Нахлесточный односторонний	НЗ			от 1,0 до 1,5	0	+0,5	2,0	+2,0	-	-	-		
				св 1,5 до 2,0			3,0						
				св 2,0 до 3,0			5,0						

-128а-

ОСТ 26-04-2389-79

Стр. 32а

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Изм. № дубл. Подп. и дата
 592 118.07.79 826 КОЗСТ

Таблица 20

Конструктивные элементы стыковых соединений из латуней

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		e, не более	g (пред. откл. +1,0)	
		подготовленных кромок	шва сварного соединения			но-пред. мин.	пред. откл.			
Стыковой без скоса кромок	Односторонний	С16			Г	1,0-1,5	1,0	+1,0	8	1,5
						2,0-2,5	2,5		14	2,0
						3,0		±1,0	16	
	Двусторонний	С17				3,5	3,0		18	2,5
						4,0-4,5		+2,0 -1,0	16	
						5,0	3,5		18	3,0
	на съёмной подкладке	С18				1,0-1,5	1,0	+1,0	8	1,5
						2,0-2,5	2,5		14	2,0
						3,0-3,5	3,0	±1,0	18	2,5
	на оставшейся подкладке	С19				1,0-1,5	1,0	+1,0	8	1,5
						2,0-2,5	2,5		14	2,0
						3,0-3,5	3,0	±1,0	18	2,5
4,0-4,5					4,0		20			
5,0					4,5		22	3,0		

129

ОСТ 26-01-2389-79

Стр. 33

Изм. и подл. Подп. и дата	Изм. и подл. Подп. и дата	Изм. и подл. Подп. и дата	Изм. и подл. Подп. и дата
592 18.07.79 ЗЛ	826	110385 ЗЛ	

Таблица 21

Конструктивные элементы стыковых соединений из латуни
мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S = S ₁	b		c		e, не более	e ₁ , не менее	q					
		подготовленных кромок	швов сварного соединения			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.			но-мин.	пред. откл.				
Стыковой со скосом кромок	односторонний	C20		Г	3-4	2,5	1,5	±0,5	±0,5	20	-	2,0	+1,5 -0,5				
					5	3,0								+2,0 -1,0	26	3,0	+2,0 -1,0
					6												
					8	5,0								30	4,0	±2,0	
					10												6,0
					12	8,0								40	5,0	±2,0	
					14												10,0
					16	12,0								44	5,0	±2,0	
					18												14,0
					20	16,0								48	5,0	±2,0	
					22												18,0
	5	3,0	2,0	±1,0	20	2,0	±1,0										
	6	3,0						+2,0 -1,0	24	2,0	±1,0						
	8											4,0	26	2,0	±1,0		
	10	5,0						28	2,0	±1,0							
	12										6,0	30	2,0	±1,0			
	14	8,0						34	2,0	±1,0							
	16										10,0	36	2,0	±1,0			
	18	12,0						40	2,0	±1,0							
	20										14,0	42	2,0	±1,0			
	22	16,0						44	2,0	±1,0							
	5										8,0	2,5	±1,0	36	3,0	±2,0	
6	8,0	+2,0 -1,0	42	3,0	±2,0												
8						10,0	36	3,0	±2,0								
10	12,0	40	3,0	±2,0													
12					14,0	42	3,0	±2,0									
14	16,0	44	3,0	±2,0													
16					18,0	46	3,0	±2,0									
18	20,0	48	3,0	±2,0													
20					22,0	50	3,0	±2,0									
22	24,0	52	3,0	±2,0													

130

ОСТ 26-01-2389-79 Стр. 34

q, от 1 до 9 мм.

Изм. и подл.	Подп. и дата	Взам. изв. и	Изм. и дубл.	Подп. и дата
592	18.07.79	826	110325	Ж-

мм

Продолжение табл. 21

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S=S ₁	b		c		e	e ₁	r							
		подготовленных кромок	швов сварных соединений			номинал	пред. откл.	номинал	пред. откл.	не более	номинал	пред. откл.							
со скосом кромок односторонний на стальной подкладке	C22				3-4	2,5			±0,5	20									
					5						2,0	+1,5							
					6	3,0	+2,0						-0,5						
					8		-1,0												
					10	4,0		1,5	+1,0		3,0								
					12		+3,0		-0,5										
					14	5,0	-1,5				3,5	+2,0							
					16		+3,0					-1,0							
					18	6,0	-1,0				4,0								
					20			2,0	±1,0										
					22	8,0	±2,0				5,0	±2,0							
					со скосом кромок на остающейся подкладке	C23				3-4	2,5			±0,5	20				
										5						2,0	+1,5		
6	3,0	+2,0											-0,5						
8		-1,0																	
10	4,0		1,5	+1,0							3,0								
12		+3,0		-0,5															
14	5,0	-1,5									3,5	+2,0							
16		+3,0										-1,0							
18	6,0	-1,5									4,0								
20			2,0																
22	8,0	±2,0									5,0	±2,0							
с симметричными скосом двусторонний	C24									25	5,0			±1,0	36		3,5		
										30	6,0	+2,0						4,0	+2,0
					36		-1,0	2,5							-1,0				
					40	8,0								4,5	±2,0				
							±2,0												

131

Стальной

ГОСТ 26-01-2389-79 стр. 35

Изм. и подл. Подп. и дата
 592 18.07.79 И-226
 взамен ИВ. И Изм. и дубл. Подп. и дата
 И0385И-

Таблица 22

Конструктивные элементы соединений из латуней

мм

Тип соединения	Условное обозначение шва	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S	P	B, не менее	K	K ₁ (справ)
		подготовленных кромок свариваемых деталей	шва сварного соединения						
тапловый без скоса кромок	T2			Г	3-20	-	-	-	(1-2)K
угловой без скоса кромок	У42			Г	3-20	S (0,5 - 1,0) S	-	-	-
нахлесточный	H1			Г	3-20	-	2(S + S1)	-	(1-2)K

по табл. 22а

ОСТ 26-04-2389 -79 стр. 36

ГОСТ 1.0-68(3)

мм

Таблица 22а

Толщина свариваемого металла	Катет шва (К)	
	НОМИН.	пред. откл.
⊗ $\frac{3}{4}$ 3	3	+2
св. 3 до 5	4	+3
"- 5 "- 6	5	
"- 6 "- 10	6	+4
"- 10 "- 12	8	
"- 12 "- 15	10	
"- 15 "- 18	12	+5
"- 18 "- 22	16	

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

Изм. и подл. Подп. и дата	Изм. и подл. Подп. и дата	Изм. и подл. Подп. и дата	Изм. и подл. Подп. и дата
592	12.07.79 ЗЛ-	826	11.03.85

ГОСТ 1.0-68(3)

Таблица 29

Конструктивные элементы таврового соединения
из латуны

мм

Тип сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Конструктивные элементы		Обозначение способа сварки	S	c		e		9	
		подготовленных кромок свариваемых	шва сварного соединения			но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.	но-мин.	пред. откл.
Тавровый	односторонний с разделкой одной кромки	T4		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	T5		К от 4 до 4 мм.		14	2,0	±1,0	24	±6	8	+4 -3
16	28										
18	30	10			±4						
20	34										
22	38										

ОСТ 26-01-2389-79 стр. 38

* Для сварки первого прохода шва

Таблица 24

Конструктивные элементы нахлесточных соединений из латуней и алюминиевых сплавов

ГОСТ 1.0-68 (3)

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

мм

Таблица 24а

Условное обозначение шва	Обозначение способа сварки	S	S ₁	U _{min}	C* _{min}	t _{min}	d _{min}
НЗ, Н4	ЭНЗ	0,8 -	0,8	6	12	15	5
		- 1,0	2,5-3,5	10	20	25	8
		1,5	1,5-5,0				10

* Для однорядного шва C=0

2) зам.

Умб. № подл. Подп. и дата. Взам. умб. №. Умб. № дубл. Подп. и дата.

ГОСТ 1.0-68(3)

Приложение I
Справочное

Примеры выбора конструктивных элементов
кромки и швов для различных конструкций.

1. Швы с переменным сечением сварных соединений патрубка, штуцера с обечайками, днищем, оси которых смещены параллельно, следует выполнять в соответствии с черт. 1, 2.

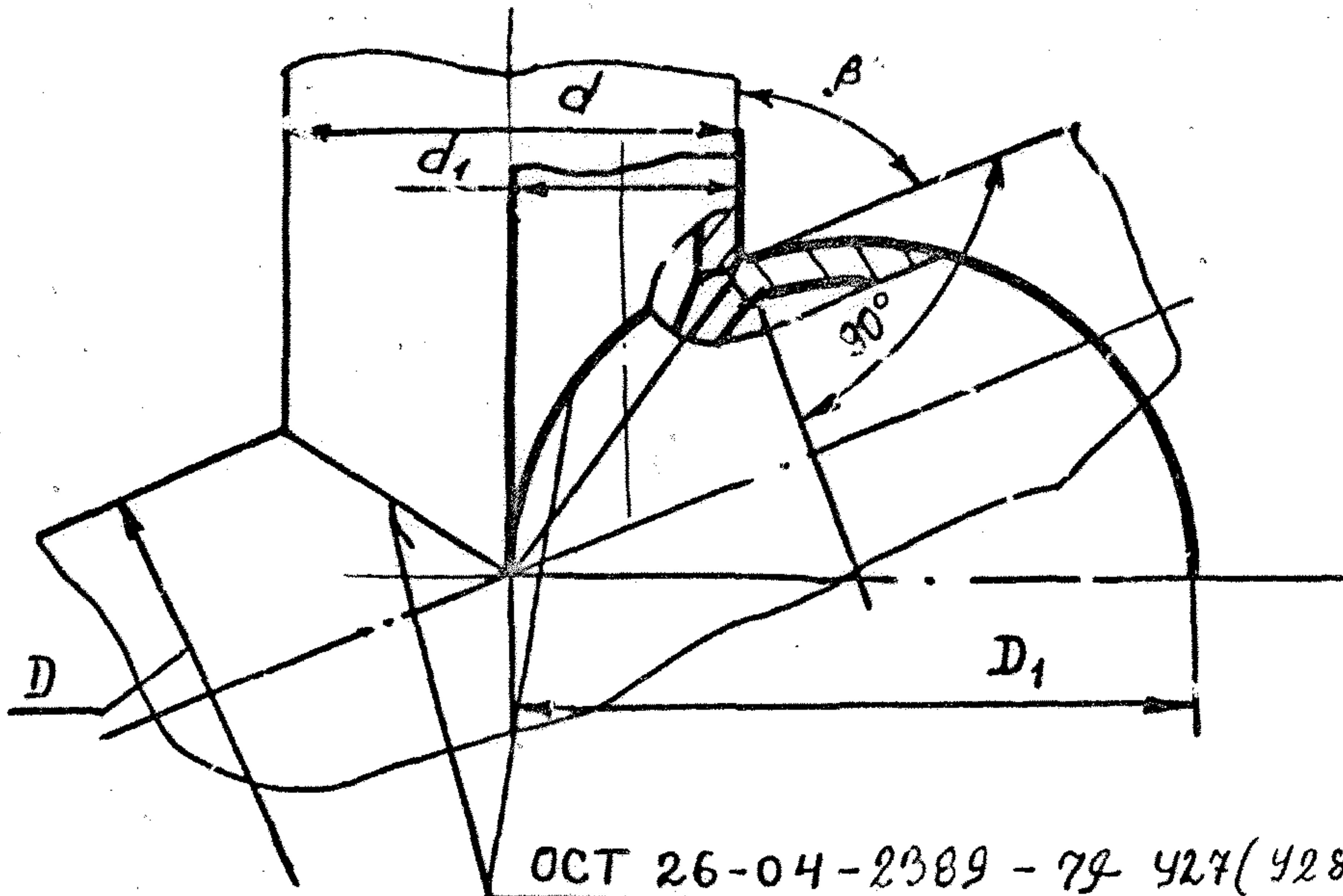
2. Соединения - аналоги на черт 1,2 указаны тонкой линией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
542	18.07.79	Ж-826	110385	

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389-79

Смп. 41

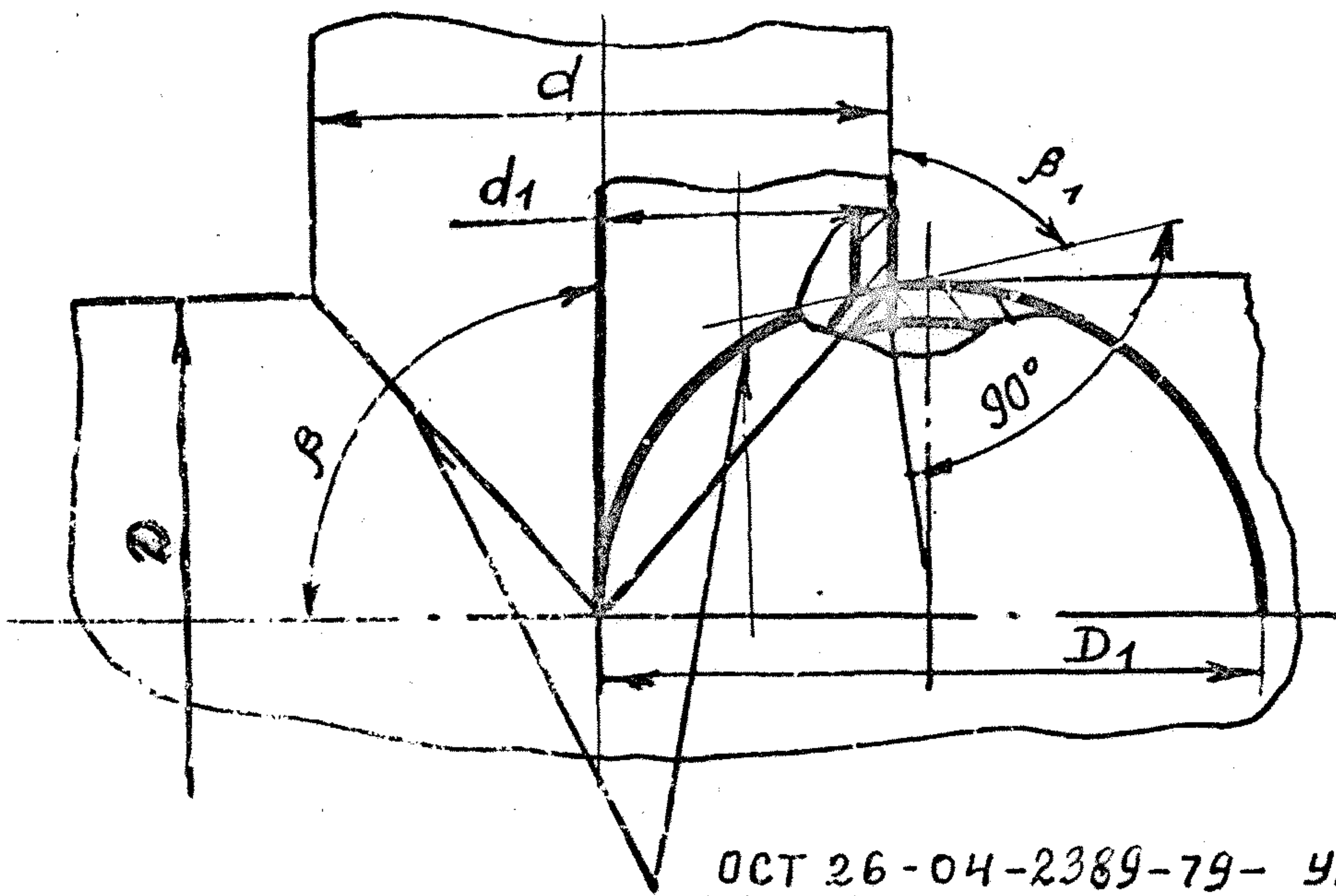


$$d_1 = (0,25 - 0,35) D_1$$

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

Черт. 1.

Имя, И.подл.	Подп.	и дата	Имя, И.подл.	Имя, И.подл.	Имя, И.подл.	Подп.	и дата
592	18.07.79	Ж-826	1103	ДС	УХ		



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

$$d_1 > 0,35 D_1$$

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

Черт. 2.

Приложение 2

Справочное

ВЫБОР МАРКИ И РАЗМЕРОВ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Марки присадочной проволоки для сварки приведены в табл. I.
 2. Диаметр присадочной проволоки в зависимости от толщины свариваемых кромок приведены в табл. 2.
 3. Для сварных соединений разной толщины диаметр присадочной проволоки следует устанавливать по меньшей толщине.
 4. В качестве неплавящегося электрода применяются вольфрамовые прутки марки ЭВЛ по ~~ГОСТ 23949-80~~ ^{СВИ-1 по ТУ 48-19-221-83}. Допускается применять вольфрамовые прутки марки ВЛ по ТУ 48-19-27-77.
- Диаметр вольфрамовых прутков в зависимости от толщины свариваемых кромок следует выбирать по табл. 3.
5. Защитные и горючие газы, применяемые при сварке цветных металлов, приведены в табл. 4.
 6. В технически обоснованных случаях допускается применение других марок присадочной проволоки, газов, обеспечивающих требуемое качество сварного соединения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
826	11.03.85			

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
826	110385 Ж			

Таблица I

Свариваемый металл	Сварочная проволока		Допускаемая замена сварочной проволоки		Условия работы сварных соединений			
	Марка	Обозначение НТД	Марка	Обозначение НТД				
АДО, АД, АДІ	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 АДО, АД, АДІ 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 МЗР, М2Р	Бр. КМц3-І		ГОСТ 16130-72 ④					
Латунь Л63	ЛК 62-05							
ЛМц 59-І-І								

ГОСТ 1.0-68(3)

592 | 18.07.79 | 826 | 928 | 40385 | 258
 Инв. и подл. Подп. и дата | Взаим. инв. и подл. Подп. и дата

Свариваемые металлы	Способы сварки	Тип сварного соединения	Толщина металла или катета шва	Диаметры сварочной проволоки для соединений		Примечание
				без скоса кромок	со скосом кромок	
алюминиевые сплавы	автоматическая плазменная	стыковой	4,0 - 12,0	2,0		для трубопроводов
			6,0 - 20,0	3,15		
			1,5	2,0		
			2,0	3,15		
			3,0	4,0		
			4,0		5,0	
			5,0 - 6,0	5,0		
			8,0		6,3	
			10,0 - 12,0	6,3		
			св 12,0	8,0	8,0	
	ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом	тавровый, угловой	4,0 - 6,0		5,0	
			8,0		6,3	
			10,0 - 12,0		8,0	
			св 12			
		тавровый, угловой, нахлесточный	2,0 - 3,0	3,5		
			4,0 - 5,0	5,0		
			6,0 - 8,0	6,3		
			10,0 - 14,0	8,0		
			1,0	1,6		
			1,2 - 1,5	2,0		
медь	стыковой, угловой, тавровый, нахлесточный	1,6 - 2,0	2,5			
		1,0 - 2,5	2,0			
		3,0 - 5,0	4,0	4,0		
		6,0				
	стыковой	8,0 - 22,0				
		6,0 - 12,0		4,0 и 8,0		
		14,0 - 22,0				
		тавровый, угловой				
латунь	газовая	тавровый, угловой, нахлесточный	3,0	4,0		
			4,0	5,0		
			5,0	6,0		
			6,0			
			8,0			
			10,0	8,0		
		12,0 - 16,0				

ГОСТ 1.0-68(3)

ОСТ 26-04-2389-79 Стр. 45

Таблица 3

мм

Толщина свариваемого металла	Диаметр вольфрамового электрода
I-3	3
4-5	4
6-10	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 ^х	аргон по ГОСТ 10157-79 ⁽⁴⁾ (сорт I)			
Медь	ручная аргонодуговая неплавящимся электродом		-	-	-
Латуни	газовая ^{хх}		ацетилен по ГОСТ 5457-75 ⁽⁴⁾		

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

^{хх} Кислород, применяемый для газовой сварки, должен быть по ГОСТ 5583-78.

Инв. № подл. Подп. и дата
592 118.07.79
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата
826 110385-44

Изм	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	4, 21-25, 46, 49, 53, 54-58, 60-63, 65, 67, 69, 80, 85, 87, 94, 96	25-10, 26, 43, 48, 71, 73, 88-93, 95	25а, 26а, 74а, 80а	11-20, 27-40, 44, 47, 50-52, 75-79, 81-83 (162-84)	ИЗМ.1	2388-79 Жу		
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, 6, 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, 10б	6, 48	ИЗМ.2 (141-89)	2388-79 Жу	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 (142-89)	2389-79 Жу	15.03.89	01.04.89
2	1, 2, 7, 15, 2	3, 4	152а		ИЗМ.2 (143-89)	480-79 Жу	15.03.89	01.04.89
3	1				ИЗМ.3 (123-91)	480-79 Жу	28.02.91	01.01.91
3	1				ИЗМ.3 (124-91)	2388-79 Жу	28.02.91	01.01.91
3	1				ИЗМ.3 (125-91)	2389-79 Жу	28.02.91	01.01.91
п	74а				попр. 139-91	2388-79 Жу	4.11.91	с момента внесения
4	4, 23а, 91	150, 151, 152, 152а	74б, 30б		37-97	Жу		16.08.97г.
5	05, 150		91а		39-99	2388-79 Жу	1.08.99г.	1.08.99г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изме- нения	Номер листа (страницы)				Номер доку- мента	Подпись	Дата внесе- ния изме- нения	Дата введе- ния из- менения
	изме- нен- ного	замене- ного	ново- го	анну- лиро- ванно- го				
6	91а, 95	88			13-2002	<i>Л.А.</i> ОСТ 26-04-2388-79	11.11.02	02.04.02
7		105	47		55-2002	ОСТ 26-04-2388-79		
	35	5, 6			55-2002	ОСТ 26-04-2389-79		01.20.02 <i>Л.А.</i>
8	74, 87				32-2004	ОСТ 26-04-2388-79		
	42 (138)	6 (102)			- " -	ОСТ 26-04-2389-79		
	152а							19.07.04 <i>Л.А.</i>
9		46, 47			69-2004	ОСТ 26-04-2388-79		15.11.04 <i>Л.А.</i>
10	47				1-2005	<i>Л.А.</i> ОСТ 26-04-2388-79		08.02.05г.
11	2, 2а, 43, 74				63-2006	ОСТ 26-04-2388-79		25.12.2006
	5		46		63-2006	ОСТ 26-04-2389-79 <i>Л.А.</i>		25.12.2006
12	8(8), 10(10а)	26(26)			29-2007	ОСТ 26-04-2388-79 <i>Л.А.</i>		25.05.07
13		2а(2а)	265		61-2008	ОСТ 26-04-2388-79 СОСТ 31.10.08		01.11.08
14		7а(103а) 32(128)	5а(101а)		19-2009	ОСТ 26-04-2389-79 <i>Л.А.</i> 25.06.2009		25.06.2009
15		47			27-2009	ОСТ 26-04-2388-79 СОСТ 28.07.09		01.08.09