

Узм. 1, 3, 4

КОНТРОЛЬНЫЙ



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШВЫ СВАРНЫЕ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ МЕДИ И СПЛАВОВ НА ЕЕ ОСНОВЕ.

ТИПЫ, КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

рз

~~ОСТ~~5.9272—77

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

Швы сварные конструкций из
меди и сплавов на ее основе.

Р.С.
ОСТ 5.9272-77

Взамен ОН9-310-61

Типы, конструктивные элементы
и технические требования.

Утвержден Министерством 21 сентября 1977 г.

Срок введения установлен
с 1 января 1979 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на сварные швы, выполняемые дуговой и газовой сваркой, применяемой при постройке и при ремонте кораблей, судов и плавсредств.

Стандарт не распространяется на сварные швы судовых трубопроводов с судовой арматурой.

Стандарт устанавливает основные типы и конструктивные элементы сварных швов судовых конструкций из деформируемых материалов для однородных соединений из меди марки МЗр по ГОСТ 859-66, сплавов на основе меди - латуни марок Л90, Л63, ЛМц58-2, ЛМц59-1-1, ЛС59-1 по ГОСТ 15527-70, медно-никелевого сплава марки МНН5-1 по ГОСТ 492-73, бронзы марки БрАМц9-2 по ГОСТ 18175-72 и бронзы марки БрАМНц9-4-4-1 по ТУ 5.961-4053-74, а также для разнородных соединений из меди марки МЗр и медно-никелевого сплава марки МНН5-1 со сталями: В.СтЗсп. по ГОСТ 380-71, сталь 10, сталь 20 по ГОСТ 1050-74, 09Г2 и 10ХСНД по ГОСТ 5521-76 и 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72.

Издание официальное

ГР 8059203 от 20/1-78г.

Перепечатка воспрещается

1. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СВАРНЫХ ШВОВ

1.1. Общие указания.

1.1.1. Устанавливаются следующие условные обозначения видов сварки:

- П-З - полуавтоматическая дуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах;
- Рн-З - ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитных газах;
- Р - ручная дуговая сварка;
- А - автоматическая дуговая сварка под флюсом без применения подкладок, подушек и подварочного шва;
- АФ - автоматическая дуговая сварка под флюсом и на флюсовой подушке;
- Ам - автоматическая дуговая сварка под флюсом на флюсо-медной подкладке;
- П - полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом без применения подкладок, подушек и подварочного шва;
- ПФ - полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом на флюсовой подушке;
- Пм - полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом на флюсо-медной подкладке;
- Г - газовая сварка.

1.1.2. Сварочные материалы и основные указания по сварке приведены в обязательном приложении 1.

1.1.3. Буквенное обозначение конструктивных элементов кромок и параметров швов, а также обозначение толщин стенок и условные обозначения типов сварных швов приняты по ГОСТ 5264-69.

Переводная таблица обозначений типов швов приведена в справочном приложении 2.

Для одностороннего стыкового соединения со скосом двух кромок на остающейся подкладке вводится условное обозначение сварного шва

И.И.4. Условное обозначение сварных швов в конструкторской документации производить в соответствии с ГОСТ 2.312-72.



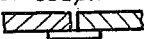
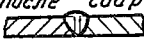

Условное обозначение типов сварных швов в конструкторской документации и при переписке производить по табл. I и табл. 25 настоящего стандарта.

1.2. Сварные швы однородных соединений.






1.2.1. Основные типы сварных швов, диапазоны толщин свариваемых деталей и применяемые для них виды сварки должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Стр. 4
ОСТ 5. 9272-77




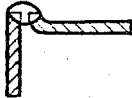
Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Вид сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Свариваемый материал	Пределы толщин для видов сварки										Условные обозначения сварного шва	
					П-3	Р _н -3	Р	Аф	Ам	А	Пф	Пм	П	Г		
Стыковое	С отбортовкой двух кромок	Односторонний		Медь	—	1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5-2,0	С1
				Латунь	—		—	—	—	—	—	—	—	—		
				Бронза	—		—	—	—	—	—	—	—	—		
				Медно-никелевый сплав	—		—	—	—	—	—	—	—	—		
	Без скоса кромок	Односторонний		Медь	3,0-5,0	3-5	3,0-5,0	—	—	—	—	—	—	—	—	С2
				Латунь				—	—	—	—	—	—	—	—	
				Бронза				—	—	—	—	—	—	—	—	
				Медно-никелевый сплав				—	2-5	—	—	—	—	—	—	
	Без скоса кромок	Односторонний на скважной подкладке	до сварки  после сварки 	Медь	3,0-4,0	2-4	2,5-4,0	3-8	—	—	—	—	—	—	1,0-2,0	С3
				Латунь	3,0-5,0	1-6	3,0-5,0	4-6	4-6	—	4-6	4-6	—	—		
				Бронза	2,5-6,0	2-6	2,5-6,0	—	—	—	—	—	—	—		
				Медно-никелевый сплав	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Без скоса кромок	Двусторонний		Медь	4,0-8,0	4-8	4,0-8,0	—	—	8-10	—	—	—	—	—	С4	
			Латунь	3,0-5,0	4-5	3,0-5,0	—	—	4-12	—	—	4-12	—			
			Бронза	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			Медно-никелевый сплав	5,0-10,0	5-10	5,0-10,0	—	—	—	—	—	—	—			

Продолжение табл. 1

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Вид сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Свариваемый материал	Пределы толщин для видов сварки			Условное обозначение сварного шва	
					П-3	Рн-3	Р		
Стыковое	Со скосом одной кромки	Односторонний		Медь	6 - 10			С5	
				Латунь					
				Бронза					
				Медно-никелевый сплав					
	Со скосом двух кромок	Двусторонний		Медь	6 - 20	6 - 10	6 - 20	С8	
				Латунь					
				Бронза	6 - 12		6 - 12		
				Медно-никелевый сплав	6 - 16		6 - 16		
		Свѣзня симметричными скосами одной кромки	Двусторонний		Медь	10 - 20			С11
					Латунь	12 - 20			
					Бронза	10 - 12			
					Медно-никелевый сплав	10 - 16			
Со скосом двух кромок	Односторонний на сгемной подкладке	до сварки		Медь	4 - 20	4 - 10	4 - 20	С16	
				Латунь	6 - 20	6 - 10	6 - 20		
		после сварки		Бронза	6 - 12		6 - 12		
				Медно-никелевый сплав	4 - 16	4 - 10	4 - 16		

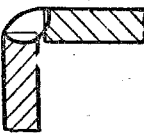
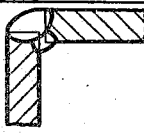
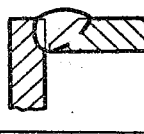
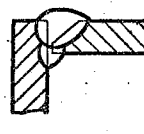
ОСТ 5.9872-77 Стр. 5

Продолжение табл. 1

Вид соеди-нения	Форма подес-тоблен-ных кромок	Вид сварно-го шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Сваривае-мый материал	Пределы толщин для видов сварки					Услов-ное обозна-чение сварно-го шва		
					П-З	Рн-З	А	Р	Г			
Стыковое	Со скосом двух кромок	Вдносторонний на остающуюся пол-кляде		Медь	4-20	4-10	—	4-20	—	С26		
				Латунь	6-20	6-10	—	6-20	—			
				Бронза	6-12	—	6-12	—				
				Медно-нике-лев. сплав	4-16	4-10	—	4-16	—			
					5-20	5-10	—	5-20	—			
					Бронза *	10-20	10-14	—	10-20	—	С17	
	Со скосом двух кромок	Вдносторонний		Медь	6-20	6-10	—	6-20	—	С18		
				Латунь	—		—	—				
				Бронза	6-12		—	6-12	—			
				Медно-нике-лев. сплав	6-16		—	6-16	—			
				С двумя сим-метричными скосами двух кромок	Двусторонний		Медь	10-20	—	10-20	—	С21
							Латунь	12-20	14-20	12-20	—	
Бронза	10-12	—	10-12				—					
Медно-нике-лев. сплав	10-16	—	10-16				—					
Угловое	С отбортов-кой одной кромок	Вдносто-ронний		Медь	—	1-2	—	—	0,5-2,0	У1		
				Латунь	—		—	—				
				Бронза	—		—	—				
				Медно-нике-лев. сплав	—		—	—				



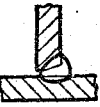

Стр. 6 ГОСТ 5.9272-77

Продолжение табл. 1



Вид соеди- нения	Форма подгото- вленных крайков	Вид сварно- го шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Сваривае- мый материал	Пределы толщин для видов сварки				Услов- ные обозна- чения сварно- го шва	
					П-З	Рн-З	Р	Г		
Угловое	Со скосом крайков	Двусторон- ний		Медь	2,5 - 16,0	2,5 - 5,0	2,5 - 18,0	1,0 - 2,5	44	
				Латунь	3,0 - 16,0	3,0 - 5,0	3,0 - 18,0	1,0 - 2,0		
				Бронза	3,0 - 12,0	2,0 - 5,0	2,0 - 12,0	—		
		Медно-нике- лев. сплав	3,0 - 16,0	2,0 - 16,0	—					
		Без скоса крайков	Двусторон- ний		Медь	4,0 - 18,0	4,0 - 5,0	4,0 - 18,0	—	45
					Латунь	6,0 - 18,0	—	6,0 - 18,0	—	
	Бронза				6,0 - 12,0	—	6,0 - 12,0	—		
	Со скосом одной крайки		Односторон- ний		Медь	5,0 - 10,0		—	46	
					Латунь	6,0 - 10,0		—		
					Бронза	5,0 - 10,0		—		
		Двусторонний		Медь	5,0 - 20,0	5,0 - 10,0	5,0 - 20,0	—	47	
				Латунь	6,0 - 20,0	6,0 - 10,0	6,0 - 20,0	—		
Бронза				5,0 - 12,0	5,0 - 10,0	5,0 - 12,0	—			
Медно-нике- левый сплав	5,0 - 16,0	5,0 - 16,0	—							

Продолжение табл. 1

Стр. 8 ОСТ 5.9272-72

Вид соединения	Форма поврежденных кромок	Вид сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Свариваемый материал	Пределы толщин для видов сварки						Условное обозначение сварного шва	
					П-3	Рн-3	А	П	Р	Г		
Тавровые	Со скосом кромок	Односторонний		Медь	2,5-18,0	2-5	—	—	2,5-18,0	1,0-2,5	Т1	
				Латунь	3,0-18,0	3-5	6-18		3,0-18,0	1,0-2,0		
				Бронза	3,0-12,0	2-5	—	—	2,0-12,0	—		
		Медно-никелев. сплав	3,0-16,0	—	—		2,0-16,0	—				
		Двусторонний		Медь	2,5-18,0	2-5	—	—	2,5-18,0	1,0-2,5		Т3
				Латунь	3,0-18,0	3-5	6-18		3,0-18,0	1,0-2,0		
	Бронза			3,0-12,0	2-5	—	—	2,0-12,0	—			
	Медно-никелев. сплав	3,0-16,0	—	—		2,0-16,0	—					
	Со скосом одной кромки	Односторонний		Медь	6,0-12,0	5-10	—	—	5,0-12,0	—	Т6	
				Латунь		6-10	—	—	—	—		
				Бронза			—	—	6,0-12,0	—		
				Медно-никелев. сплав			—	—	—	—		
Со скосом двух кромок	Двусторонний		Медь	10,0-20,0	10-12	—	—	—	—	Т9		
			Латунь			10,0-20,0	—	—	10,0-20,0		—	
			Бронза			10,0-12,0	—	—	10,0-12,0		—	
			Медно-никелев. сплав			10,0-16,0	—	—	10,0-16,0		—	

Продолжение табл. 1

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Вид сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Свариваемый материал	ММ						Условное обозначение сварного шва
					Пределы толщин для видов сварки						
					П-3	Рк-3	А	П	Р	Г	
Нахлесточное	Без скоса кромок	Односторонний		Медь	3-18	2-5	—	—	2-18	1,0-2,5	Н1
				Латунь			6-10		3-18	1,0-2,0	
				Бронза	3-12	2-10	—	—	3-12	—	
				Медно-никелевые сплавы	3-16		—	—	3-16	—	
	Без скоса кромок	Двусторонний		Медь	3-18	2-5	—	—	2-18	1,0-2,5	Н2
				Латунь			6-10		3-18	1,0-2,0	
				Бронза	3-12	2-10	—	—	3-12	—	
				Медно-никелевые сплавы	3-16		—	—	3-16	—	

* Для типов швов С26 и С17 данные приведены для бронзы марки бр. АЖНМ, 9-4-4-1.

ОСТ 5.9472-72

Стр. 9

1.2.2. Конструктивные элементы и размеры подготовленных под сварку кромок, размеры выполненных швов и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 2 - 23.

Таблица 2

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	$S=S_1$
	подготовленных кромок	сварного шва			
С1			Медь, латунь	Г	0,5
			Медь, латунь, бронза, медно-никелев. сплав	P_H-3	1,0
			Медь, латунь	Г	2,0
			Медь, латунь, бронза, медно-никелев. сплав	P_H-3	

Стр. 10 ОСТ 5. 9272-77

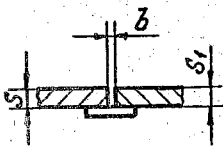
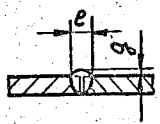
Таблица 3

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		e	
	подготовленных кромок	сварного шва				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
			Бронза, медно-никелев. сплав	Рн-3	2	1,0	+0,5	5	+2 -1
			Медь	П-3	3	0,5			
			Латунь	Р		0			
			Бронза, медно-никелев. сплав	Рн-3	3	1,5			
			Медь			1,0			
			Латунь	П-3	4	0,5			
			Бронза, медно-никелев. сплав			Р		1,5	
			Медь	Рн-3	4	1,0			
			Латунь			0,5			
			Бронза, медно-никелев. сплав	П-3	5	2,0		+1,0	
			Медь			Р	1,0	+0,5	
			Латунь	П-3	5	2,0	+1,0	8	
			Бронза, медно-никелев. сплав			Р	1,0		
			Медь	Рн-3	5	3,0	+1,0		
			Латунь			1,0	+0,5		
			Бронза, медно-никелев. сплав	Рн-3	5	3,0	+1,0		

ОСТ 5.9272-77 Спр. 11

Таблица 4

Стр. 12 ОСТ 5.9272-77

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		мм		б		е		g				
	подготовленных кромок	сварного шва	Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S-S ₁	Номи.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.		
						б	е	g					
		Медь	Г	1,0	0	+0,5	4						
		Латунь	РН-3		1,0								
		Медь, латунь	Г	2,0									
		бронза, медно-никель. сплав	РН-3		1,5				5	+2			
		Медь	Р	2,5	0,5	±0,5				-1			
		Медь, латунь	П-3, Р		1,5								
		бронза, медно-никель. сплав	П-3, Р	3,0	2,0						1,0	+1,0	
		Медь, латунь	РН-3		1,5				6			-0,5	
		бронза, медно-никель. сплав	П-3, Р		2,0								
		Медь	АФ		0	+0,5					±3		
		Латунь	РН-3		2,0	±0,5							
		бронза, медно-никель. сплав	П-3, Р	4,0	2,5	±1,0					+3		
		Медь, латунь	П-3, Р		1,5	±0,5			7		-2		
		бронза, медно-никель. сплав	П-3, Р		2,5								
		Медь	АФ		0	+0,5			9		±3	2,0	+2,0
		Латунь	АФ, АМ, ПР, ПН		2,0								
бронза, медно-никель. сплав	П-3, Р	5,0	3,0	±0,5						1,0	+1,0		
Латунь	РН-3		2,0	+1,5			8		+3		-0,5		
									-2				

Продолжение табл. 4

Условные обозначения сварных швов	Конструктивные элементы		мм		b		e		g		
	подготовленных кромок	сварного шва	Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	Намин.	Пред. откл.	Намин.	Пред. откл.	Намин.	Пред. откл.
Г-С3			Бронза, медно-никелевый сплав	Р _н -З	5,0	3,0	±0,5	8	+3 -2	1,0	+1,0 -0,5
			Медь	Аф		0	+0,5	10	+3	3,0	+2,0
			Латунь	Аф, Ам, Пф, Пм	6,0	4,0	±0,5	9	+3 -2	1,0	+1,0 -0,5
			Бронза, медно-никелевый сплав	П-З		1,5	+1,5				
			Латунь	Р _н -З	6,0	4,0	±0,5	11	+3 -2	3,0	+2,0
			Бронза, медно-никелевый сплав	Р		0	+0,5				
			Медь	Аф	7,0- 8,0	0	+0,5	12	+3	1,0	+1,0 -0,5
			Латунь	Аф, Ам, Пф, Пм						3,0	+2,0
			Медь	Аф							

Примечание. Шов Г-С3 рекомендуется применять, если невозможно выполнение шва Г-С1.

Таблица 5

Стр. 14 ОСТ 5.9272-77

Услов.
мед.
обозна-
чение
сварки
до шва

Конструктивные элементы

подготовленных
кромки

сварного шва

мм

Сваривае-
мый
материал

Обозна-
чение
вида
сварки

$S=S_1$

b
Но-
мин.

Пред.
откл.

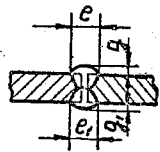
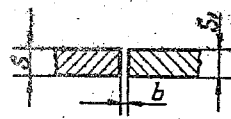
e
(пред.
откл.
 $\pm \frac{e}{2}$)

e_1
(пред.
откл.
 $\pm \frac{e_1}{2}$)

$g=0,$
Но-
мин.

Пред.
откл.

04



Латунь	П-3	3	0		4	5		
Медь	Р		1,5					
Латунь			0					
Медь	РН-3	4	1,5	+0,5	5	6		
Латунь	А, П		1,0					
			0		8	9		
Медь	П-3		1,5					
Латунь	Р		0,5					
Бронза, медно- никелевый сплав		5	3,0	$\pm 0,5$	6	7	1,0	+1,0 -0,5
Медь			1,5	+0,5				
Латунь	РН-3		1,0					
Бронза, медно- никелевый сплав			3,0	$\pm 0,5$				
Латунь	А, П		0		10	11		
Медь	П-3		1,5					
Бронза, медно- никелевый сплав	Р	6	4,0					
Медь			2,0	+0,5	7	8		
Бронза, медно- никелевый сплав	РН-3		4,0					
Латунь	А, П		0		11	12		

Продолжение табл. 5

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		e (пред. откл. + $\frac{3}{2}$ - $\frac{2}{2}$)	e ₁ (пред. откл. + $\frac{3}{2}$ - $\frac{2}{2}$)	g=g ₁	
	подготовленных кромок	сварного шва				Наклон	Пред. откл.			Наклон	Пред. откл.
С4			Медь	П-3	7-8	2,0	+0,5	8	9	1,0	+1,0 -0,5
			Бронза, медно-никелевый сплав	Р		4,0					
			Медь	Рн-3		2,0					
			Бронза, медно-никелевый сплав			4,0					
			Медь	А	9-10	0	12	13	3,0	+2,0	
			Латунь	П		1,0			+1,0 -0,5		
			Бронза, медно-никелевый сплав	П-3, Р	11-12	0	9	10	3,0	+2,0	
			Медь	Рн-3							14
			Латунь	А	16	17	1,0	+1,0 -0,5			
				П							

ОСТ 5. 9272-77

Стр. 15

Таблица 6

Стр. 16 ОСТ 5. 9212 - 77

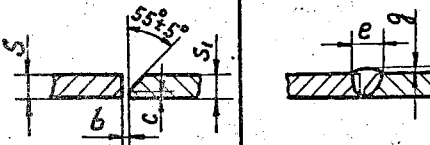
Свариваемые материалы	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		c (пред. откл. ±1)	e (пред. откл. ± $\frac{3}{2}$)	g	
	подготовленных краев	сварного шва				Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
		Медь	П-3	6	1,0	±0,5	2	13	1,0	+1,0 -0,5	
		Латунь			Р	0,5					+0,5
		Бронза, медно-никелев. сплав	РН-3		2,0	±0,5					
		Медь, латунь			1,0						
		Бронза, медно-никелев. сплав			2,0						
		Медь			1,0						
		Латунь	Р	7-8	0,5	+0,5	3	16	15	±1,0	
		Бронза, медно-никелев. сплав			2,0	2					
		Медь	РН-3		1,0	3					
		Латунь			2,0	2					
		Медь	П-3	9-10	1,5	+1,0	2	19			
		Латунь			Р	1,0	-0,5			3	
		Бронза, медно-никелев. сплав	2,5		2						
		Медь	РН-3		1,5	3					
Латунь	2,5	2									
Бронза, медно-никелев. сплав	2,5	2									

Таблица 7

Услов. пре. обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		мм										
	подготовленных кромок	сварного шва	Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		c (пред. откл. ±1)	e (пред. откл. +3 -2)	e ₁ (пред. откл. +3 -2)	g=g ₁		
						Но. мин.	Пред. откл.				Но. мин.	Пред. откл.	
			Медь	П-3	6	1,0	±0,5	2	13	6	1,0	+1,0 -0,5	
			Латунь			Р	0,5						+0,5
			Бронза, медно-никелев. сплав				2,0						
			Медь, латунь	РН-3		1,0	±0,5						
			Бронза, медно-никелев. сплав			2,0							
			Медь	П-3		7-8	1,0						
			Латунь		Р		0,5	+0,5					
			Бронза, медно-никелев. сплав				2,0						
			Медь	РН-3	1,0								
			Латунь		2,0								
			Медь	П-3	9-10		1,5	±0,5	19	8			
			Латунь			Р	1,0						3
Бронза, медно-никелев. сплав	2,0	2											
Медь	РН-3	1,5	3										
Латунь		2,0	2										
Медь	П-3	11-12	1,5			22	9						2,0
Латунь			Р		1,0			3					
Бронза, медно-никелев. сплав					2,0				2				

ИСТ. 5.9272-77 Стр. 17

Продолжение табл. 7

Спр. 18 OCT 5. 9272 - 77

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		мм		S=S ₁	б		С (пред. откл. ±1)	е (пред. откл. +3 -2)	е ₁ (пред. откл. +3 -2)	q=q ₁		
	подготовленных кромок	сварного шва	Свариваемый материал	Обозначение вида сварки		Но-мин.	Пред. откл.				Но-мин.	Пред. откл.	
СВ			Медь	П-3 Р	13-	1,5	±0,5	3	25	10	2,0	+2,0 -1,5	
			Латунь		14	1,0							2
			Медно-никелевый сплав		15-	1,5							
			Медь		16	1,0		2					
			Латунь		17-	1,5							
			Медно-никелевый сплав		18	1,0		3					
			Медь		19-	1,5							
			Латунь		20	1,0							

Таблица 8

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	$S=S_1$	b		c (пред. откл. ± 1)	e (пред. откл. ± 3)	e ₁ (пред. откл. ± 2)	g=g ₁		
	подготовленных кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.				Но-мин.	Пред. откл.	
			Медь	П-3	10	2,5		1,5	10	11	1,0	+1,0 -0,5	
			Бронза, медно-никелев. сплав	Р		2,0	+1,0 -0,5						
			Медь	Рн-3									
			Бронза, медно-никелев. сплав										
			Медь	П-3	11-12	3,0		2,0	12	13			
			Латунь	Р		0,5	+0,5						
			Бронза, медно-никел. сплав			2,0	+1,0 -0,5						
			Медь	Рн-3		0,5	+0,5	3,0					
			Латунь			2,0	+1,0						
			Бронза, медно-никелев. сплав			3,0	-0,5	2,0					
			Медь	П-3	13-14	0,5	+0,5	3,0	14	15		1,5	±1,0
			Латунь	Р		2,0	+1,0						
			Медно-никелевый сплав			2,5	-0,5						
			Медь	Рн-3		0,5	+0,5	3,0					
			Латунь			2,5	+1,0						
			Медно-никелев. сплав			4,0	-0,5	2,0					
		Медь	П-3	15-16	0,5	+0,5	3,0	16	17				
		Латунь	Р		2,5	+1,0 -0,5							

Продолжение табл. 8

Стр. 20 ГОСТ 5. 9272-77

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		мм									
	подготовленных кромок	сварного шва	Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		c	e	e ₁	g=g ₁	
						Но-мин.	Пред.откл.	(пред.откл. ±1)	(пред.откл. +3/-2)	(пред.откл. +3/-2)	Но-мин.	Пред.откл.
С11			Медь	Р _Н -3	15-16	3,0	+1,0 -0,5	2	16	17	1,5	±1,0
			Латунь			0,5	+0,5	3				
			Медно-никелев. сплав		2,5	+1,0	2					
			Медь	П-3	17-18	4,0	-0,5	2	17	18		
			Латунь			0,5	+0,5	3				
			Медь	Р _Н -3	18	3,0	+1,0 -0,5	2	18	19		
			Латунь			0,5	+0,5	3				
			Медь	П-3	19-20	4,0	+1,0 -0,5	2	18	19		
			Латунь			0,5	+0,5	3				
			Медь	Р _Н -3	20	3,0	+1,0 -0,5	2				
			Латунь			0,5	+0,5	3				

Таблица 9

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b (пред. откл. ±0,5)	e (пред. откл. +3/-2)	g	
	подготовленных кромок	сварного шва						На-мин.	Пред. откл.
			Медь	П-3	4	2,0	11	1,0	+1,0 -0,5
			Медно-никелевый сплав	Р		1,5			
			Медь	РН-3		2,0			
			Медно-никелевый сплав			1,5			
			Медь	П-3	5	2,0	12		
			Медно-никелевый сплав	Р		1,5			
			Медь	РН-3		2,0			
			Медно-никелевый сплав			1,5			
			Медь	П-3	6	2,5	15		
			Латунь	Р		2,0			
			Бронза, медно-никелевый сплав			1,5			
			Медь, латунь	РН-3		2,0			
			Бронза, медно-никелевый сплав		1,5	7	17	1,5	±1,0
			Медь	П-3	3,0				
			Латунь	Р	2,5				
			Бронза, медно-никелевый сплав		2,0				
Медь	РН-3	8	2,5	2,0					
Латунь									
Бронза, медно-никелевый сплав									

ОДТ 5.9272-77

Стр. 21

Продолжение табл. 9

Стр. 22 ГОСТ 5. 9272-77

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b (пред. откл. ±0,5)	e (пред. откл. + ³ / ₋₂)	g				
	подготовленных кромок	сварного шва						Но-мин.	Пред. откл.			
С16			Медь	Г-3	9-10	3,5	13	1,5	±1,0			
			Латунь	Р		2,5						
			Бронза, медно-никель. сплав			2,0						
			Медь	Р _н -3		2,5						
			Латунь		2,0							
			Бронза, медно-никель. сплав	П-3	11-12	3,5	22	2,0	+2,0 -1,5			
			Латунь			3,0						
			Бронза, медно-никель. сплав			2,0						
			Медь			Р				13-14	3,5	25
			Латунь								3,0	
			Медно-никель. сплав			2,5						
			Медь			15-16				17-18	3,5	28
			Латунь								3,0	
			Медно-никель. сплав			2,5						
			Медь			19-20				17-18	4,0	31
			Латунь								3,0	
			Медь			19-20				19-20	4,0	34
			Латунь	3,0								

Таблица 10

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		мм								
	подготовленных кромок	сварного шва	Свариваемый материал	Обозначение видов съ ркч	S=S ₁	b (пред. откл. ±0,5)	e (пред. откл. ±3/2)	g			
								Но-мин.	Пред. откл.		
			Медь	П-3	4	3,5	12	1,0	±1,0 -0,5		
			Медно-никелев. сплав	Р		2,0					
			Медь	РН-3		3,0					
			Медно-никелев. сплав			2,0					
			Медь	П-3	5	3,5	13				
			Медно-никелев. сплав	Р		2,0					
			Медь	РН-3		3,0					
			Медно-никелев. сплав			2,0					
			Медь	П-3	6	3,5	16				
			Латунь	Р		2,0					
			Бронза, медно-никелев. сплав								
			Медь	РН-3		3,0					
			Латунь			2,0					
			Бронза, медно-никелев. сплав								
			Медь	П-3	7-8	4,0	18			1,5	±1,0
			Латунь	Р		3,5					
Бронза, медно-никелев. сплав		2,5									
Медь	РН-3	3,0									
			Латунь			2,5					
			Бронза, медно-никелев. сплав								

ОСТ 5.9272-77

Спр. 23

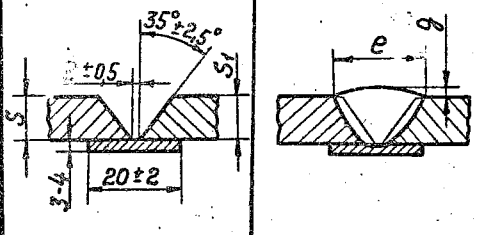
Продолжение табл. 10

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b (пред. откл. ±0,5)	e (пред. откл. + $\frac{3}{2}$ - $\frac{2}{2}$)	g					
	подготовленных кромок	сварного шва						Но-мин.	Пред. откл.				
С26			Медь	П-3	9-10	4,0	20	15	±1,0				
			Латунь			Р				3,5			
			Бронза, медно-никелев. сплав	Р _н -3						2,5			
			Медь			Р				3,0			
			Латунь	П-3						2,5			
			Бронза, медно-никелев. сплав			Р				4,0	23	2,0	+2,0 -1,5
			Медь	П-3						11-12			
			Латунь			Р				13-14	4,0		
			Бронза, медно-никелев. сплав	П-3							3,0		
			Медь			Р				15-16	4,0		
			Латунь	П-3	3,0								
			Медно-никелев. сплав		Р	17-18	5,0	32					
			Медь	П-3			4,0						
			Латунь		Р	19-20	5,0	35					
			Медно-никелев. сплав	П-3			4,0						
			Медь		Р	17-18	5,0	32					
Латунь	П-3	4,0											
Медь		Р	19-20	5,0	35								
Латунь	П-3			4,0									

Стр. 24 ОСТ 5.9272-77

Примечание. Шов С26 следует применять, если невозможно выполнить шов С16 и С18.

Таблица 11

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение швов сварки	S=S ₁	e (пред. откл. +3 -2)	g		
	подготовленных краев	сварного шва					мм	Но- мин.	Пред. откл.
			Бронза*	П-3	5-	16	1,0	+1,0 -0,5	
				Рн-3 Р	6				
					7-	20	1,5	±1,0	
					8				
					9-				
					10	23			
					11-	26	2,0	+2,0 -1,5	
					12				
					13-	30	2,0	+2,0 -1,5	
					14				
					15-				
					16	34			
					17-	37	2,0	+2,0 -1,5	
					18				
			19-						
			20	41					

* Данные приведены для бронзы марки Бр АЖНМц 9-4-4-1.

ОСТ 5. 9272 - 77 Спр. 25

Таблица 12

Стр. 26 ГОСТ 5.9272-77

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S-S ₁	e (пред. откл. ± $\frac{3}{2}$)	g	
	подготовленных кромок	сварного шва					Но-мин.	Пред. откл.
C17			Бронза *	П-3	10	18	1,5	±1,0
				Рн-3 Р>	11-	21	2,0	±2,0 -1,5
					12-			
					13- 14			
				П-3 Р	15-	28	2,0	±2,0 -1,5
					16-			
					17- 18			
					19- 20			

* Данные приведены для бронзы марки Бр АЖНМц 9-4-4-1.

Таблица 13

Условное обозначение сварного шва

Конструктивные элементы
подготовленных кромок
сварного шва

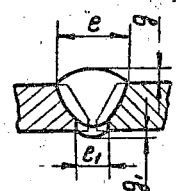
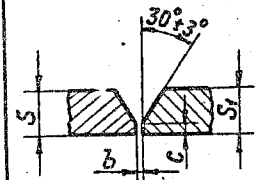
мм
Свариваемые материалы

Обозначение видов сварки

$S=S_1$

b c e e_1 $g = g_1$
 (пред. откл. ± 1) (пред. откл. ± 3) (пред. откл. ± 2)
 Но-мин. Пред. откл.

C18



Медь	П-3	6	0,5	+1,0	10	6	1,0	+1,0
Латунь	Р		0					
Бронза, медно-никелев. сплав	Р _Н -3	6	1,5	$\pm 0,5$	10	6	1,0	+1,0
Медь			0,5	+1,0				
Латунь	Р	7-8	1,5	$\pm 0,5$	14	7	15	$\pm 1,0$
Бронза, медно-никел. сплав			0,5	+1,0				
Медь	Р _Н -3	7-8	1,0	+1,0	14	7	15	$\pm 1,0$
Латунь			0,5	+1,0				
Бронза, медно-никелев. сплав	П-3	9-10	1,5	$\pm 0,5$	16	8	2,0	+2,0
Медь			1,0	+1,0				
Латунь	Р	9-10	0,5	+1,0	16	8	2,0	+2,0
Бронза, медно-никелев. сплав			1,5	$\pm 0,5$				
Медь	Р _Н -3	9-10	1,0	+1,0	16	8	2,0	+2,0
Латунь			1,0	+1,0				
Бронза, медно-никелев. сплав	П-3	11-12	1,5	$\pm 0,5$	18	9	2,0	+2,0
Медь			1,0	+1,0				
Латунь	Р	11-12	1,0	+1,0	18	9	2,0	-1,5

ОСТ 5.9272 - 77

Стр. 27

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	З		с (пред. откл. ± 1)	e (пред. откл. ± 2)	e ₁ (пред. откл. ± 2)	g = g ₁			
	подготовленных кромок	сварного шва			S=S ₁	Но-мин.				Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.	
С18			Бронза, медно-никелев. сплав	П-3	11-12	1,5	$\pm 0,5$	2	18	9	2,0	$\pm 2,0$ $-1,5$	
			Медь		13-14	1,0	+1,0	3	21	10			
			Латунь			1,5	$\pm 0,5$	2					
			Медно-никелевый сплав		Р				15-16	1,0			+1,0
			Медь			1,5	$\pm 0,5$	2					
			Латунь						17-18	1,0			+1,0
			Медно-никелевый сплав			19-20							
			Медь										
			Латунь										
			Медь										
Латунь													

Примечание. При сварке видом Рн-3 в монтажных условиях шинопроводов толщиной S=10-12 мм соединение выполняется без подварочного шва и зазор между кромками b допускается до 5 мм.

Таблица 14

Условное обозначение сварного шва

Конструктивные элементы подготовленных кромок сварного шва

мм

Свариваемый материал

Обозначение видов сварки

$S=S_1$

b

c

e

e_1

$q=q_1$

Но-мин.

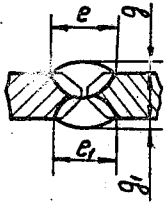
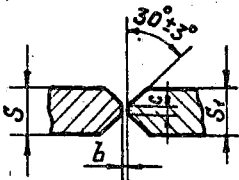
Пред. откл.

(пред. откл. $\pm 1,0$)

(пред. откл. ± 3 -2)

(пред. откл. ± 3 -2)

C21



Медь	П-3	10	2,5	$\pm 0,5$	1,5	11	12	1,0	$\pm 1,0$ $-0,5$
Бронза, медно-никелев. сплав	Р								
Медь	Рн-3	11 - 12	3,0	$\pm 0,5$	2,0	12	13	1,5	$\pm 1,0$
Бронза, медно-никелев. сплав	Р								
Медь	П-3	13 - 14	0,5	$\pm 0,5$	2,0	14	15	3,0	$\pm 2,5$
Латунь	Р								
Медь	Рн-3	15 - 16	1,0	$\pm 0,5$	2,0	16	17	1,5	$\pm 1,0$
Латунь	Р								
Медь	П-3	15 - 16	4,0	$\pm 0,5$	2,0	17	18	3,0	$\pm 2,5$
Латунь	Р								
Медно-никелев. сплав	А	15 - 16	0	$\pm 0,5$	4,0	17	18	3,0	$\pm 2,5$
Латунь	Р								
Медь	П-3	15 - 16	4,0	$\pm 0,5$	2,0	16	17	1,5	$\pm 1,0$
Латунь	Р								
Медно-никелев. сплав	А	15 - 16	0	$\pm 0,5$	4,0	17	18	3,0	$\pm 2,5$
Латунь	Р								

ОСТ 5.9872 - 77 Стр. 29

Услов. ное обозна- чение сварно- го шва	Конструктивные элементы		Сваривае- мый материал	Обозна- чение вида сварки	S=S ₁	b		c	e	e ₁	g = g ₁	
	подготовленных кромки	сварного шва				Но- мин.	Пред. откл. ±1,0	(пред. откл. ±1,0)	(пред. откл. ±3/2)	(пред. откл. ±3/2)	Но- мин.	Пред. откл.
								откл. ±1,0	откл. ±3/2	откл. ±3/2		
С21			Медь	P _н -3	15-	3,0	±0,5	2	16	17	1,5	±1,0
			Латунь			1,0	+1,0	3				
			Медно-нике- левый сплав		16	2,5	±0,5	2	21	22	3,0	±2,5
			Латунь	0	+0,5	4						
			Медь	П-3	17-	4,0	±0,5	2	17	18	1,5	±1,0
			Латунь			0,5	+1,0	3				
			Медь	P _н -3	18	3,0	±0,5	2	22	23	3,0	±2,5
			Латунь			1,0	+1,0	3				
			Медь	П-3	19-	4,0	±0,5	2	19	20	1,5	±1,0
			Латунь			0,5	+1,0	3				
			Медь	P _н -3	20	3,0	±0,5	2	24	25	3,0	±2,5
			Латунь			1,0	+1,0	3				
			А		0	+0,5	6					

Примечание. При сварке видом П-3 в цеховых условиях шинопроводов толщиной S=10-12 мм зазор между кромками b допускается до 5 мм.

Таблица 15

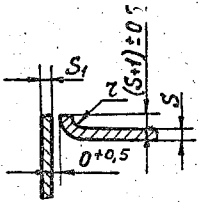
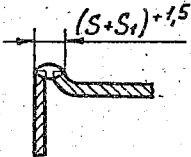
Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁
	подготовленных кромок	сварного шва			
У1	 <p style="text-align: center;">$z = \frac{S}{2}$</p>		Медь, латунь	Г	0,5
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	P _H -3	1,0
			Медь, латунь	Г	2,0
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	P _H -3	

Таблица 16

Смо. 32. ОСТ 5. 9272-77

мм

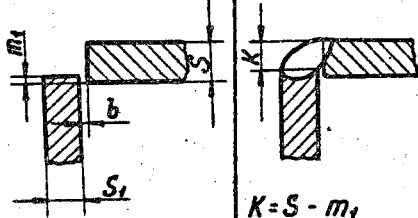
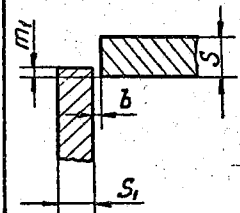
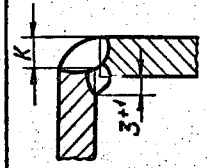
Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		П ₁₁	
	подготовленных кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.
<p>У4</p>  <p>$K = S - m_1$</p>		Медь, латунь	Г	1,0	0	+0,5	0	+0,5	
		Бронза, медно-никелев. сплав	П-3, Р	2,0					
		Медь	П-3, Р, Рн-3, Г	2,5					
		Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-3, Рн-3, Р	3,0-					
				5,0					
		Медь, латунь, медно-никелевый сплав	П-3, Р	6,0-					
				10,0					
				11,0-12,0					
		Медь, латунь, медно-никелевый сплав	П-3, Р	13,0-					
				16,0					
Медь, латунь	Р	17,0-18,0	+1,5	0	+0,25S				

Таблица -17

Условное обозначение сварного шва	ММ		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b	
	Конструктивные элементы					Но-мин	Пред. откл.
	подготовленных кромок	сварного шва					
 <p>$t_1 = 0 + 0,25S$</p>	 <p>$K = S - t_1$</p>	Медь	П-З, Рк-З, Р	4-5	0	+0,5	
		Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-З Р	6		+1,0	
				7-9			
				10			
				11-12			
				Медь, латунь, медно-никелевый сплав			13-16
		Медь, латунь	Р	17-18			

ОСТ 5.9272-77 Стр. 33

Таблица 18

Стр. 34 ГОСТ 5.9272-77

Условные обозначения сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение вида сварки	S=S ₁	b		c		e (пред. откл. +3 -2)	g			
	подготовленных кромок	сварного шва				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
		Медь	П-3 Рн-3 Р	5	1,0	±0,5	1,5	+1,0 -0,5	12	1,0	+1,0 -0,5			
	Бронза, медно-никелевый сплав	1,5												
	Медь	6		1,0	±1,0	13	1,5	+1,0 -0,5						
	Латунь			2,0										
	Бронза, медно-никелевый сплав	7-8		1,0	±1,0	16	2,0	±1,0						
	Медь			2,0										
	Латунь	9-10		1,0	±1,0	19	2,0	±1,0						
	Бронза, медно-никелевый сплав			2,0										

У6

Таблица 19

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	$S=S_1$	b		c		e (пред. откл. +3 -2)	g		
	подготовленных кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.		Но-мин.	Пред. откл.	
													мм
У7			Медь	П-3	5	1,0	1,5	1,5		12	1,0	+1,0 -0,5	
			Бронза, медно-никелев. сплав			1,5				13			
			Медь	ПН-3	6	1,0	1,5	±0,5	+1,0 -0,5	16	1,5	±1,0	
			Латунь			1,5							
			Бронза, медно-никелев. сплав	Р	7	1,0	2,0	2,0	19				
			Латунь			2,0							
			Бронза, медно-никел. сплав	П-3	8	1,0	2,5	±1,0	2,5	+1,0	22	2,0	+2,0 -1,5
			Медь			2,0							
			Латунь	Р	9	1,0	2,5	±1,0	2,5	+1,0	25		
			Бронза, медно-никел. сплав			2,0							
			Медь	П-3	10	1,0	2,5	±1,0	2,5	+1,0	28		
			Латунь			2,0							
			Бронза, медно-никел. сплав	Р	11	1,5	2,5	±1,0	2,5	+1,0			
			Латунь			2,5							
			Бронза, медно-никел. сплав	П-3	12	1,5	2,5	±1,0	2,5	+1,0			
			Медь			2,5							
Латунь	Р	13	1,5	2,5	±1,0	2,5	+1,0						
Медно-никелев. сплав			2,5										
Медь	П-3	14	1,5	2,5	±1,0	2,5	+1,0						
Латунь			2,5										
Медно-никелев. сплав	Р	15	1,5	2,5	±1,0	2,5	+1,0						
Медь			2,5										
Латунь	П-3	16	1,5	2,5	±1,0	2,5	+1,0						
Медно-никелев. сплав			2,5										

ДСУ. 9272-77

Стр. 35

Продолжение табл. 19

Стр. 36
ОСТ 5. 9272-77

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S-S ₁	b		c		e (пред. +3 -2)	g	
	подготовленного кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.	Но-мин.	Пред. откл.		Но-мин.	Пред. откл.
97			Медь	П-3	17-	1,5	±1,0	2,5	±1,0	31	2,0	+2,0 -1,5
			Латунь		18							
			Медь	Р	19-							
			Латунь		20							

Таблица 20

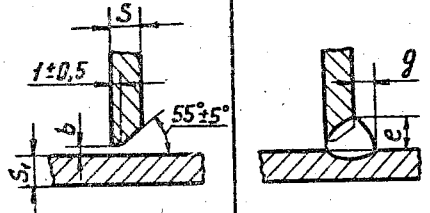
мм

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение вида сварки	S=S ₁	b	
	подготовленных кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.
T1			Медь, Латунь	Г	1,0	0	+0,5
			Медь	РН-З	2,0		
			Бронза, медно-никелевый сплав	РН-З, Р	2,5		
			Медь	П-З, Р _н -З, Р, Г	3,0-5,0		
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-З, Р	6,0		
			Латунь	А, П	7,0-10,0		
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-З, Р	7,0-10,0		
			Латунь	А, П	11,0-12,0		
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-З, Р	11,0-12,0		
			Латунь	А, П	12,0		
T3			Латунь	А, П	13,0-16,0	0	+1,0
			Медь, латунь, медно-никелевый сплав	П-З, Р	13,0-16,0		
			Латунь	А, П	16,0		
			Медь, латунь	П-З, Р	17,0-18,0		
			Латунь	А, П	18,0		
			Латунь	А, П	18,0		

ОСТ 5.9872-77

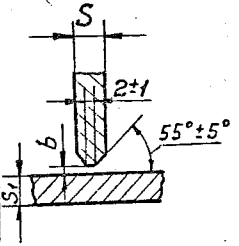
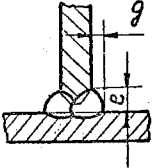
Стр. 37

Таблица 21

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение выводов сварки	S-S ₁	b		e (пред. откл. ±1)	g (пред. откл. ±2)
	подготовленных кромок	сварного шва				Номин.	Пред. откл.		
Т6 			Медь P Pn-3		5			10	4
			Медь, бронза, медно-никелев. сплав P Pn-3		6	1,5	±0,5	13	5
			Латунь P				±1,0		
			Медь, бронза, медно-никелев. сплав P Pn-3		7-8		±0,5	15	6
			Латунь P			2,0	±1,0		
			Медь, бронза, медно-никелев. сплав P Pn-3		9-10		±0,5	18	9
			Латунь P				±1,0		
			Медь, бронза, медно-никелев. сплав P Pn-3		11-12		±0,5	21	11
			Латунь P				±1,0		

Стр. 38 ДСТ 5. 9272-77.

Таблица 22

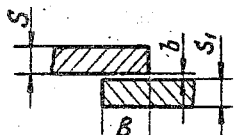
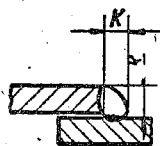
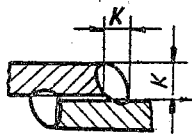
Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b		e (пред. сткл. ±1/2)	g (пред. откл. ±2)	
	подготовки кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.			
		Медь, бронза, медно-никелевый сплав	П-3 Р _н -3 Р	10	2	±0,5	10	5		
		Латунь				±1,0				
		Медь, бронза, медно-никелевый сплав				±0,5			12	6
		Латунь				±1,0				
		Медь, медно-никелевый сплав	П-3 Р	13-14	2	±0,5	14	7		
		Латунь		±1,0						
		Медь, медно-никелевый сплав		15-16		±0,5	16	8		
		Латунь		±1,0						
		Медь		17-		±0,5	18	9		
		Латунь		18		±1,0				
Медь	19-	±0,5		20		10				
Латунь	20	±1,0								

ОСТ 5.9872-77

Стр. 39

Таблица 23

мм

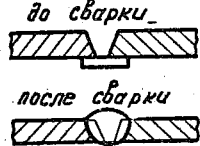

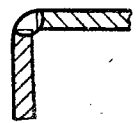
Угловые обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b	
	подготовленных кромок	сварного шва				Но-мин.	Пред. откл.
Н1	 $B=2(S+S_1)$	 $K=S$	Медь, латунь	Г	1,0	0	+0,5
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	Рн-3	2,0		
			Медь	Р			
			Медь, латунь	Г	2,5		
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-3, Рн-3, Р	3,0-5,0		
			Бронза, медно-никелевый сплав	П-3, Р			
			Латунь	Рн-3	6,0		
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	А, П			
			Латунь	П-3, Р	7,0-10,0		
			Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	Рн-3			
Н2		 $K=S$	Медь, латунь, бронза, медно-никелевый сплав	П-3, Р	11,0-12,0	+1,5	
			Латунь	А, П		+1,0	
			Медь, латунь, медно-никелевый сплав	П-3	13,0-16,0	+1,5	
			Латунь	А	16,0-18,0	+1,0	
			Латунь	П	18,0		
			Медь, латунь	П-3	17,0-18,0	+1,5	
			Латунь	Р			

Стр. 40 ОСТ 5. 9272-77

1.3. Сварные швы разнородных соединений.

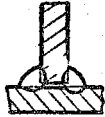

1.3.1. Основные типы сварных швов, диапазоны толщин свариваемых деталей и применяемые для них виды сварки должны соответствовать указанным в табл. 24.

Таблица 24

Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Вид сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Свариваемый материал	Пределы толщин для видов сварки		Условное обозначение сварного шва
					П-3	Рн-3	
Стыковое	Со скосом двух кромок	Двухсторонний на св-мной подкладке	 <p>до сварки после сварки</p>	Медь, медно-никелевый сплав со сталями	3-10	3-10	С16
	С двумя симметричными скосами двух кромок	Двухсторонний		Медь со сталями	12 - 20	12 - 20	
				Медь, никелевый сплав со сталями	12 - 16	12 - 16	
Угловое	Без скоса кромок	Двухсторонний		Медь, медно-никелевый сплав со сталями	5 - 10	3 - 10	У4

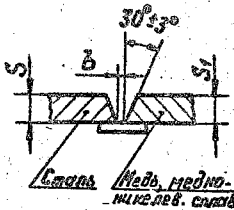
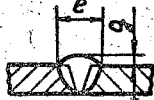
Продолжение табл. 24

Стр. 42 ОСТ 5.9272-72

Вид соединения	Форма лапчатых краев	Вид сварного шва	Форма поперечного сечения сварного шва	Свариваемый материал	ММ		Условное обозначение сварного шва
					Пределы толщин для видов сварки П-3	РН-3	
Тавровое	Без скоса краев	Двусторонний		Медь, медно-никелевый сплав	5-10	3-4	ТЗ
Нахлесточное	Без скоса краев	Односторонний		сталь	—	2-3	Н1

1.3.2. Конструктивные элементы и размеры подготовленных под сварку кромок, размеры выполненных швов и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 25-29.

Таблица 25

Условное обозначение сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b (пред. откл. +1)	e (пред. откл. ± $\frac{3}{2}$)	g	
	подготовленных кромок	сварного шва						Но-мин.	Пред. откл.
С16			Медь, медно-никелевый сплав со сталями	П-3 Рн-3	3	2	9	1,0	+1,0 -0,5
					4		11		
					5		12		
					6	3	15	1,5	±1,0
					7-8		17		
					9-10		19		

ОСТ 5.9272-77

Стр. 43

Таблица 26

СМР. ЧН. ОСТ 5.9272-77

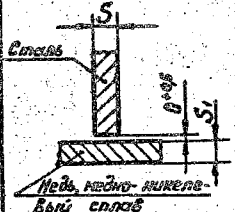
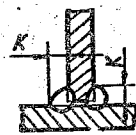
Условие когда обозначение метки сварки на швах	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁	b (пред. откл. +1)	e (пред. откл. ± $\frac{e}{2}$)	e ₁ (пред. откл. ± $\frac{e}{2}$)	g=g ₁	
	подготовленный край	сварного шва							Но- мин.	Пред. откл.
			Медь, медно-ни- келевый сплав со стальями	П-3	12	2,0	12	13	1,0	+1,0 -0,5
				РН-3		1,5				
				П-3	13-	2,0	14	15		
				РН-3	14	1,5				
				П-3	15	2,0	15	16	15	±1,0
				РН-3		1,5				
			П-3	16	3,0	16	17			
			РН-3		2,0					
			Медь со стальями	П-3	17-	3,0	17	18		
				РН-3	18	2,0				
				П-3	19-	3,0	19	20		
				РН-3	20	2,0				

Таблица 27

Условное обозначение сварного шва	мм		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	S=S ₁
	Конструктивные подготовленных кромок	элементы сварного шва			
У4	<p>Медь, медно-никелевый сплав</p> <p>Сталь</p> <p>m_1</p> <p>$0+0,5$</p> <p>S_1</p> <p>S</p> <p>$m_1 = 0+0,25S$</p>	<p>K</p> <p>S_1</p> <p>S</p> <p>$K = S - m_1$</p>	<p>Медь, медно-никелевый сплав со сталью</p>	P _H -3	3-4
				П-3 P _H -3	5-10

ГОСТ 5.9272-77
 стр. 46

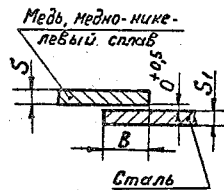
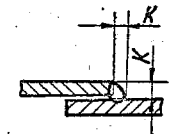
Таблица 28

Исходные обозначения сварного шва	Конструктивные элементы		Свариваемый материал	Обозначение вида сварки	S=S ₁
	подготовленных кромок	Р сварного шва			
T3			Медь, медно-никелевый сплав со сталью	P _н -3	3-4
				P _н -3	5-10

K=S

Стр. 46. ОСТ 5.9272-77

Таблица 29

Условные обозначения сварного шва	мм		Свариваемый материал	Обозначение видов сварки	$S=S_1$
	Конструктивные элементы подготовленных кромок	Сварного шва			
Н1	 <p>Медь, медно-никелевый сплав</p> <p>Сталь</p> <p>$B=2(S+S_1)$</p>	 <p>$K=S$</p>	Медь, медно-никелевый сплав со сталями	РН-3	2-3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Газовую сварку для соединений из меди допускается применять только в неответственных (нерасчетных) соединениях.

2.2. Типы швов с конструктивным непроваром, выполнение видами сварки П-3 и Р, применяются для неответственных соединений.

2.3. В стыковых соединениях с типом шва С16 и С26 не допускается притупление "С" более 2 мм.

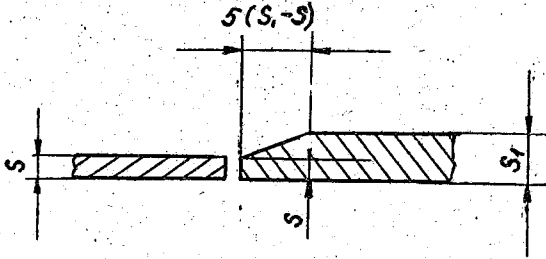
2.4. Для швов С2, С5, У6 с целью обеспечения провара допускается применение комбинированных видов сварки Рн-3/Р и Рн-3/П-3, где первый проход выполняется ручной дуговой сваркой в аргоне, а последующие - ручной дуговой либо полуавтоматической дуговой в защитных газах.

2.5. При сварке стыковых соединений деталей неодинаковой толщины S и S_1 , когда разность толщин не превышает величин, указанных в табл.30, подготовка кромок под сварку производится так же, как и для деталей одинаковой толщины. Конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры выполненного шва выбираются по большей толщине.

Таблица 30

Толщина наиболее тонкой детали S , мм	Допускаемая наибольшая разность толщин свариваемых кромок $S_1 - S$
не более 3	0,7
от 4 до 8	0,6
от 9 до 11	0,4
от 12 до 20	5 мм

При разности толщин кромок, превышающих величину $S_1 - S$, приведенную в табл.30 при одностороннем превышении толщин кромок, или величину $2(S_1 - S)$ - при двустороннем, на детали большей толщины должен быть сделан скос с одной или с двух сторон (см.чертеж)



2.6. В сварных швах стыковых соединений ширина шва e соответствует шву, выполненному в первую очередь, а e_1 - во вторую.

2.7. В качестве съемной подкладки для сварки меди, латуни, бронзы, медно-никелевого сплава должны применяться флюсовая подушка, керамическая, графитовая или угольная подкладка; для сварки бронзы, латуни, медно-никелевого сплава - медная или флюсо-медная подкладка; для сварки меди со сталью - флюсовая подушка или керамическая подкладка; для сварки медно-никелевого сплава со сталью - флюсовая подушка, керамическая, медная или флюсо-медная подкладка. Толщина медной съемной подкладки должна быть 4-5 мм.

2.8. Оставшиеся подкладки для сварки однородных материалов должны изготавливаться из материала, одноименного со свариваемым материалом.

2.9. Величина зазора между оставшейся подкладкой и изделием для сварных соединений из однородных материалов, контролируемых проникающим излучением, не должна быть более $0^{+0,5}$ мм, а для соединений, не контролируемых проникающим излучением, не должна быть более 1,0 мм.

2.10. Размеры катетов швов угловых, тавровых и нахлесточных соединений являются нерасчетными. Расчетный катет шва устанавливается при проектировании.

2.11. В угловых, тавровых и нахлесточных соединениях усиление углового шва q не должно быть более 2 мм, а ослабление углового шва m не должно быть более 3 мм.

2.12. Предельное отклонение катетов сварных швов от номинальных размеров, указанных в таблицах, при толщине деталей не более 2 мм, не должны быть более +1 мм, при толщине деталей более 2 мм не должны быть более +2 мм.

2.13. В тавровых, угловых и нахлесточных швах при сварке деталей разных толщин катет шва выбирается по наименьшей толщине детали.

2.14. Для соединений с типами швов СI и VI допускаемое взаимное смещение свариваемых кромок деталей не должно быть более толщины деталей:

2.15. В прерывистых швах тавровых и нахлесточных соединений длина привариваемого участка и шаг прерывистого шва устанавливается проектантом, исходя из условий работы сварной конструкции. Конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры выполненных швов должны приниматься такими же, как и для непрерывных швов.

2.16. Шероховатость поверхности стыкуемых кромок и подкладок R_a должна быть более $R_a \leq 320$ мкм по ГОСТ 2789-73.

СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОСНОВНЫЕ

УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ

I. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

I.1. Присадочные металлы, флюсы, электродные покрытия, защитные газы и механические свойства сварных соединений для различных видов сварки однородных материалов должны соответствовать приведенным в таблицах:

табл.1 - для меди марки МЗр;

табл.2 - для латуней марок Л90, Л63, ЛМц58-2, ЛМц59-I-I, ЛС59-I;

табл.3 - для медно-никелевого сплава марки МНЖ5-I;

табл.4 - для бронзы марок БрАМц9-2, Бр.АЖМц9-4-4-I.

I.2. Присадочные металлы, защитные газы и механические свойства сварных соединений для различных видов сварки разнородных материалов должны соответствовать приведенным в табл.5.

I.3. Присадочные металлы, флюсы, электродные покрытия и защитные газы для сварки должны удовлетворять требованиям следующей документации:

Проволоки марок МI, Бр.КМц3-I, МНЖТ5-I - 0,2-0,2, Бр.АМц9-2, БрОЦ4-3, Л63, МНЖ5-I и прутки МЗр и ЛОК59-I-03 - ГОСТ 16130-72; проволока марки МНМц3-I2 - ГОСТ 10155-75; прутки ЛК80-3Л - ГОСТ 17712-72; прутки Бр.АЖМц9-4-4-I - ТУ961-4053-74; флюсы марок ОСЦ-45М, ФЦ-10, АН-348А - ГОСТ 9087-69; флюс плавяная бура - ГОСТ 8429-69; покрытие ЗТ и "Комсомолец" - ОСТ 5.9771-73; покрытие "Комсомолец-100" - ТУ1079-64; покрытие Бр.1/ЛИМВТ - ОСТ 5.9578-75, электроды марки ЛПИ-48-АБ-2-ТУ5.965-4088-74, азот I и 2 сорта - ГОСТ 9293-74; аргон высшего, I и 2 сорта -

ГОСТ 10157-73, углекислый газ — ГОСТ 8050-74, гелий — ТУ 51-689-75; кислород I и высшего сорта — ГОСТ 5583-68; ацетилен — ГОСТ 5457-75.

2. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ

2.1. Постоянным током обратной полярности выполняются:

— полуавтоматическая дуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах;

— автоматическая и полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом меди марки МЗр;

— ручная дуговая сварка меди марки МЗр, медно-никелевого сплава марки МНХ5-1 и латуни марок Л90 и ЛМц 58-2 (проволокой Бр.АМц9-2 с покрытием Бр.1/ЛИИВТ).

2.2. Постоянным током прямой полярности выполняются:

— автоматическая и полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом латуни марки Л63;

— ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитных газах меди марки МЗр, медно-никелевого сплава марки МНХ5-1, латуни марок Л90, Л63, ЛМц58-2; ЛМц59-1-1, проволокой Бр.КМц3-1, меди марки МЗр и медно-никелевого сплава МНХ5-1 со сталями;

— ручная дуговая сварка латуни проволокой Бр.КМц3-1 и прутками ЛК80-3Л с покрытием ЗГ.

2.3. Переменным током выполняются:

— ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в аргоне латуни марок Л90, ЛМц58-2 и бронзы марки Бр.АМц9-2 проволокой Бр.АМц9-2;

— ручная дуговая сварка бронзы марки Бр.АМц9-2 проволокой Бр.АМц9-2 с покрытием Бр.1/ЛИИВТ.

2.4. При автоматической и полуавтоматической дуговой сварке под флюсом и полуавтоматической дуговой сварке плавящимся электродом в защитных газах должны устанавливаться технологические планки

Таблица I

Обозначение видов сварки	Марка основного металла	Марка присадочного металла	Марка сварочного флюса или покрытия электрода	Защитный газ	Механические свойства сварного соединения	
					σ_b , МПа (кгс/мм ²)	Угол загиба, град.
Аф, А, П	МЗр	Проволока МІ	Флюс ОСЦ-45М	-	180 (18)	160
АФ		Проволока Бр.КМц 3-І	Флюс АН-348А		240 (24)	180
		Проволока МІ			180 (18)	
П-3		Проволока МВККТ5-І-0,2-0,2	-	Азот для изделий с толщиной стенки не менее 5мм. Аргон для изделий с толщиной стенки менее 5мм.	200 (20)	160
Рн-3		Проволока Бр.КМц 3-І				
		Проволока МВККТ 5-І-0,2-0,2				
Р		Проволока Бр.КМц 3-І	Покрытие ЗТ	-		
		Проволока МІ	Покрытие "Комсомолец" Покрытие "Комсомолец 100"			
Г		Прутки МЗр	Флюс-плавляная бора	Кислород и ацетилен	-	-

Таблица 2

Обозначение видов сварки	Марка основного металла	Марка присадоч- ного металла	Марка сварочно го флюса или покрытия элек- трода	Защитный газ	Механические свойства сварных соединений	
					$\sigma_{вч}$ МПа (кгс/мм ²)	Угол загиба, град.
не менее						
А, АФ, Ам, П, ПФ, Пм	Л63	Проволока Бр. ОЦ4-3	Флюс ФЦ-10	-	300(30)	160
П-3	Л90 Л63	Проволока МНЖКТ5-1-0,2-0,2		Аргон	250(25)	120
	ЛМц58-2	Проволока Бр. АМц 9-2 Проволока МВМц3-12			400(40)	
Ри-3	Л90, Л63, ЛМц58-2 ЛМц59-1-1, ЛС59-1	Проволока Бр. КМц3-1			300(30)	120
	Л90 ЛМц 58-2	Проволока Бр. АМц9-2			400(40)	
Р	Л90, ЛМц 58-2 ЛМц59-1-1	Проволока Бр. КМц3-1	Покрытие ЗТ	-	300(30)	120
	Л90, Л63 ЛМц59-1-1	Прутки ЛК. 80-3Л				
	Л90 ЛМц 58-2	Проволока Бр. АМц-9-2	Покрытие Бр. 1/ЛИИВТ		400(40)	

Стр. 54 ОСТ 5.9272-77

Продолжение табл.2

Обозначение видов сварки	Марка основного металла	Марка присадочного металла	Марка сварочного флюса или покрытия электрода	Защитный газ	Механические свойства сварных соединений	
					σ_b , МПа (кгс/мм ²)	Угол загиба, град.
					не менее	
Г	Л63	Прутки ЛОК59-1-03 Проволока Л63	Флюс-плавления бура	Кислород и ацетилен	300(30)	120
	Л90	Прутки ЛК80-3Л Прутки ЛОК 59-1-0,3	Флюс состава: плавная бура 70% борная кислота 10% ГОСТ 18704-75			
	ЛМп58-2 ЛМп59-1-1	Проволока Л63	хлористый натрий ГОСТ 4233-66 20%			
	ЛС59-1	Прутки из основного металла Проволока Л63 Прутки ЛОК59-1-0,3				

Примечание. Прутки ЛК 80-3Л не должны содержать кремния более 3,5%, свинца-более 0,1%.

Таблица 3

Обозначение видов сварки	Марка основного металла	Марка присадочного металла	Марка покрытия электрода	Защитный газ	Механические свойства сварных соединений	
					$\sigma_{\text{с}}$ МПа (кгс/мм ²)	Угол загиба, град
П-3	МНХ5-1	Проволока МНХТ-5-1-0,2-0,2	-	Азот для изделий с толщиной стенки не менее 3мм. Аргон для изделий с толщиной стенки не более 5 мм.	250(25)	160
РН-3			Аргон			
Р		Проволока МНХ5-1	Покрытие ЗТ	-		

Таблица 4

Обозначение видов сварки	Марка основного металла	Марка присадочного металла	Марка покрытия электрода или марка электрода	Защитный газ	Механические свойства сварных соединений	
					σ_b МПа (кгс/мм ²)	Угол загиба, град
П-3	Бр.АМц 9-2	Проволока Бр.АМц9-2			450(45)	160
	Бр.АХНМц 9-4-4-1	Проволока Бр.АХНМц 8,5-4-5-1,5			600(60)	
Рн-3	БрАМц 9-2	Проволока МРБКТ5-1-0,2-0,2	-	Аргон	250(25)	
		Проволока Бр.АМц9-2			400(40)	
	Бр.АХНМц 9-4-4-1	Прутки Бр.АХНМц 9-4-4-1 Прутки или проволока Бр.АХНМц 8,5-4-5-1,5			600(60)	
Р	Бр.АМц9-2	Проволока Бр.АМц9-2	Покрyтие Бр.1/ЛИВТ		450(45)	
	Бр.АХНМц 9-4-4-1	-	Электроды марки ЛПИ-48-АБ-2	-	600(60)	

Таблица 5

Обозначение видов сварки	Марка основного металла	Марка присадочного металла	Защитный газ	Механически свойства сварных соединений	
				σ_b , МПа (кгс/мм ²)	Угол загиба, град.
П-3	МЭр со сталями: Вст.Зсп, 10, 20, 09Г2, 09Г2СНД, 12Х18Н10Т	Проволока МНКТ5-1-0,2-0,2	Аргон Смесь состава: аргон 75% углекислый газ 25%	200(20)	160
	250(25)				
Рп-3	МЭр со сталью 12Х18Н10Т		Аргон	не менее 220(22)	
	МЭр со сталями: Вст.Зсп, 10, 20, 09Г2, 10ХСНД			200(20)	
	МНКТ5-1 со сталью 12Х18Н10Т			не менее 270(27)	
	МНКТ5-1 со сталями: Вст.Зсп, 10, 20 09Г2, 10ХСНД			250(25)	

2.5. Сварка стыковых соединений всеми методами кроме Рн-3 должна производиться в нижнем положении, а сварка угловых соединений (тип шва У4, У5) и тавровых соединений (тип шва Т1, Т3, Т6, Т9) - в положении в "лодочку".

2.6. Предварительный подогрев до температуры 300-350°C места начала сварки или свариваемых узлов из меди марки МЗр производится:

- при полуавтоматической дуговой сварке плавящимся электродом в аргоне толщин более 5 мм, а в азоте толщин более 10 мм;
- при ручной дуговой сварке и ручной дуговой сварке неплавящимся электродом в аргоне толщин более 4 мм, а при ручной дуговой сварке неплавящимся электродом в гелии толщин более 8 мм;
- при газовой сварке всех толщин.

2.7. При сварке меди со сталью толщиной, не менее 6 мм допускается перед сваркой подогрев меди до 300-500°C.

2.8. При ручной дуговой сварке неплавящимся электродом в защитных газах деталей разной толщины из однородных материалов угол наклона горелки должен выбираться таким, чтобы большая часть тепла дуги выделялась на более толстой детали, а для разнородных материалов дугу следует направлять главным образом на цветной металл и проволоку, минимально оплавливая сталь.

2.9. Сварочная горелка при полуавтоматической дуговой сварке плавящимся электродом в защитных газах разнородных материалов должна перемещаться вдоль оси шва без поперечных колебаний, а при сварке однородных материалов, начиная со второго прохода, с поперечными колебаниями.

Переводная таблица обозначений типов швов

Обозначение типов швов по	
ОСТ 5.9272-77	ОН 9-310-61
С1	С1
С2	С3
С3	С4б
С4	С2
С16	С10д
С26	С10
С18	С9
С21	С15
У1	У1
У4	У5
У5	У4
Т1	Т4
Т3	Т1
Т6	Т9
Т9	Т10
В2	Н1

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. Основные типы сварных швов	2
I.1. Общие указания	2
I.2. Сварные швы однородных соединений	4
I.3. Сварные швы разнородных соединений	41
2. Технические требования	48
ПРИЛОЖЕНИЕ I. Обязательное. Сварочные материалы и основные указания по сварке	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Справочное. Переводная таблица обозначений типов швов	60
Лист регистрации изменений	61

Ответственный редактор Г.Д. Шаповалов

Редактор Р.В. Семенова Технический редактор В.А. Федорова

РТП НИО "Ритм" Зак 210 Тпр. 2500 Печ. л. 3⁷/8

Уч.-изд. л. 1,8 Подп. к печ. 18/I-77 г. Цена 10 коп.

ИЗВЕЩЕНИЕ ОСТ5.74.90146

об изменении ОСТ5.9272-77 "Швы сварные конструкций из меди и сплавов на ее основе. Типы, конструктивные элементы и технические требования"

Срок введения с _____ 19__

Изм.	Содержание изменения	Лист
I	<p>Стр. I "ГОСТ 859-66" "ГОСТ 859-78" "ГОСТ 18175-72" "ГОСТ 18175-78" Стр. 51, пункт I.3. "ГОСТ 17712-72" "ГОСТ 17711-72" "ГОСТ 8429-69" "ГОСТ 8429-77" "ТУ 5.965-4088-74" "ТУ 5.965-III107-79" Стр. 51, пункт I.3 "... покрытие "Комсомолец-100" ТУ1079-64..." Стр. 53, графа "Марка сварочного флюса или покрытия электрода", "покрытие "Комсомолец-100" Стр. 55, графа "Марка сварочного флюса или покрытия электрода" "ГОСТ 4233-66" "ГОСТ 4233-77"</p>	I
Причина изменения	Приведение в соответствие с действующей документацией	
Указание о внедрении	В течение семи дней по получении извещения	
Указание по внесению изменений	Внесением тушью	
Приложения	-	
<p><i>стр. 5866 26/11-78. № п. 2500</i></p>		

ИЗВЕЩЕНИЕ ОСТ5.74.91043

от 10.09.1984 об изменении ОСТ5.9272-77 "Швы сварные конструкций из меди и сплавов на ее основе. Типы, конструктивные элементы и технические требования"

Срок введения с 01.01.1985 г.

Изм.	Содержание изменения	Страница
3		I

Сводный перечень замены соялочных документов

До изменения	После изменения	Место изменения	
		Стр.	Пункт, табл. или черт.
ГОСТ 17711-72 ОСТ5.9171-73 ОСТ5.9578-75 ТУ5.965-11107-79 ГОСТ 18704-73	ГОСТ 17711-80 ОСТ5.9171-83 ОСТ5.9578-84 ТУ5.965-11213-82 ГОСТ 18704-78	51 55	Пункт 1.3 Продолжение табл.2

Причина изменения	Приведение в соответствие с действующей документацией
Указания о внедрении	-
Указание по внесению изменения	Внесением тушью
Приложение	-

СТАНКО "Ривин" Зап. 575 1202 85 Тип 2500 мм.

ИЗВЕЩЕНИЕ ОСТ5.74.91578
от 18.06.86 об изменении ОСТ5.9272-77 "Швы сварные конструкций из меди и сплавов на ее основе. Типы, конструктивные элементы и технические требования"

Срок введения с 01.01.1987 г.

Изм.	Содержание изменения	Страница
4	<p>На первой странице стандарта дополнить словами: "Срок действия продлен до 01.01.1992 г." Исключить слова: "Проверен в 1982 г." Стр.51 аннулировать и заменить стр.51 изм.4 Примечание: Пункт 1.3. изложен в новой редакции. Стр.57, табл.4, графа "Марка присадочного материала", 5-я строка сверху. Исключить слова: "Прутки БРАЖНЦ9-4-4-1"</p>	I
Причина изменения	Приведение в соответствие с действующей документацией, акт проверки от 14.02.85 г.	
Указание о внедрении	-	
Указание по внесению изменений	Внесением тушью, Заменой страницы	
Приложение	Стр.51 изм.4	

СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ

I. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

I.1. Присадочные металлы, флюсы, электродные покрытия, защитные газы и механические свойства сварных соединений для различных видов сварки однородных материалов должны соответствовать приведенным в таблицах:

табл.1 - для меди марки МЗр;

табл.2 - для латуней марок Л90, Л63, ЛМц58-2, ЛЖМц59-I-I, ЛС59-I;

табл.3 - для медно-никелевого сплава марки МНЖ5-I;

табл.4 - для бронзы марок БрАмц9-2, БрАЖМц9-4-4-I.

I.2. Присадочные металлы, защитные газы и механические свойства сварных соединений для различных видов сварки разнородных материалов должны соответствовать приведенным в табл.5.

I.3. Присадочные металлы, флюсы, электродные покрытия и защитные газы для сварки должны удовлетворять требованиям следующей документации:

проволоки марок МI, БрКМц3-I, МНЖТ5-I-0,2-0,2, БрАмц9-2, БрОЦ4-3, Л63, МНЖ5-I и прутки МЗр и ЛОЖ59-I-0,3 - ГОСТ I6I30-84;

проволока марки МНМц3-I2 - ГОСТ IOI55-75;

прутки или проволока марки БрАЖМц3,5-4-5-I,5 - ТУ5.96I-III06-79
ТУ 48-2I-648-79;

прутки ЛК80-3Л - ГОСТ I77II-80;

флюсы марок ОСЦ-45М, ФЦ-IO, АН-348А - ГОСТ 9087-8I;

флюс - плавленая бура - ГОСТ 8429-77;

покрытие ЗТ и "Комсомолец" - ОСТ5.9I7I-83;

покрытие Бр. I/ЛИВТ - ОСТ5.9578-84;

электроды марки ЛПИ48-АБ-2 - ТУ5.965-II2I3-82;

азот I и 2 сорта - ГОСТ 9293-74; аргон высшего, I и 2 сорта -