

СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

**КОТЛЫ ПАРОВЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ.  
ШВЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА С КОЛ-  
ЛЕКТОРАМИ. ШТУЦЕРА. КОЛЬЦА  
ПОДКЛАДНЫЕ. ОСНОВНЫЕ РАЗ-  
МЕРЫ. КОНСТРУКЦИЯ. ТЕХНИЧЕ-  
СКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.**

**ОСТ 108.462.33-82; ОСТ 108.030.41-82;  
ОСТ 108.030.102-82; ОСТ 108.030.106-82**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**МОСКВА**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 25.11.82 № ВВ-002/9182

ИСПОЛНИТЕЛИ: В.В. Боганский, А.И. Скаляпов, Э.М. Лисицкая (руководитель темы). Н.Я. Масленникова

СОИСПОЛНИТЕЛИ: В.В. Митор, П.И. Христок, Э.П. Шулятьева

## О Т Р А С Л Е В О Й      С Т А Н Д А Р Т

ШВЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
ШТУЦЕРОВ С КОЛЛЕКТОРАМИ  
И БАРАБАНАМИ ПАРОВЫХ  
СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ

ОСТ 108.030.41-82

Основные типы и конструк-  
тивные элементы, техниче-  
ские требования

Взамен ОСТ 24.030.41-74

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 25. II.  
1982 г. № ВВ-002/9182 срок введения установлен

с 01.01.1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на швы сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой, штуцеров с коллекторами и барабанами паровых стационарных котлов и устанавливает основные типы и конструктивные элементы этих швов.

1. Основные типы сварных соединений должны соответствовать указанным в табл. I.

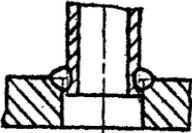
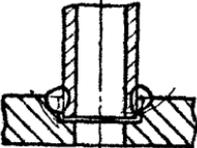
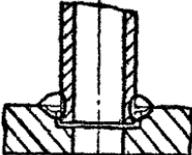
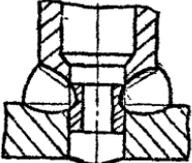
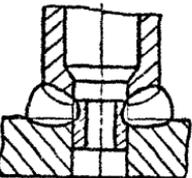
2. Конструктивные элементы швов сварных соединений и их размеры должны соответствовать указанным на черт. 1-3 и в табл. 2-4.

3. Обработка штуцера под сварку должна выполняться в соответствии с ОСТ 108.462.33-82.

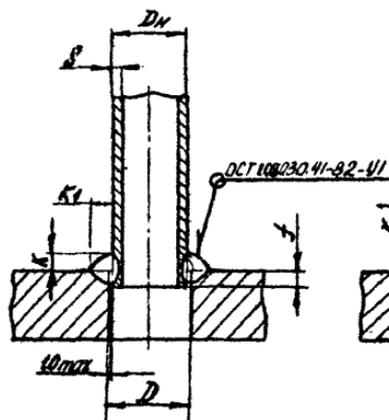
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

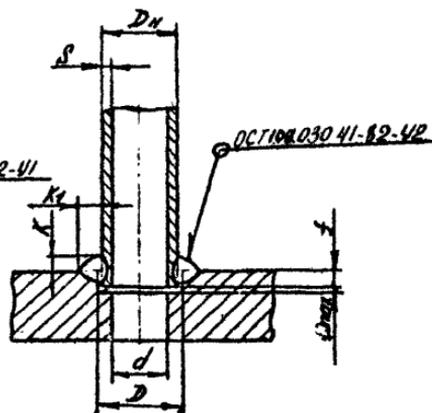
Таблица I

Условное обозначение сварного соединения	: Тип соединения	: Тип штуцера по ОСТ ЮВ.030.41-82
У1		I
У2		I
У3		I
У4		2
У5		3

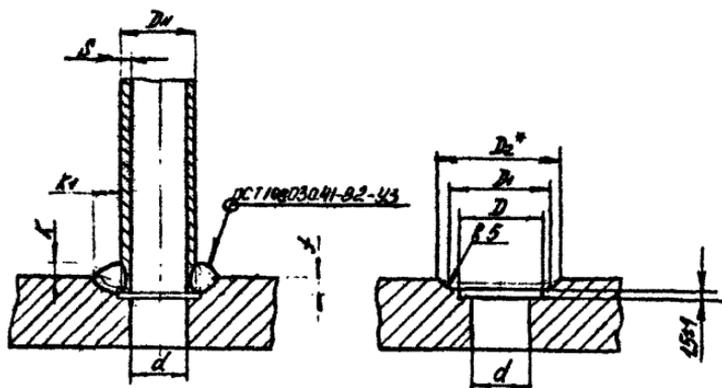
Y1



Y2



Y3



Чер. I

Размеры в мм

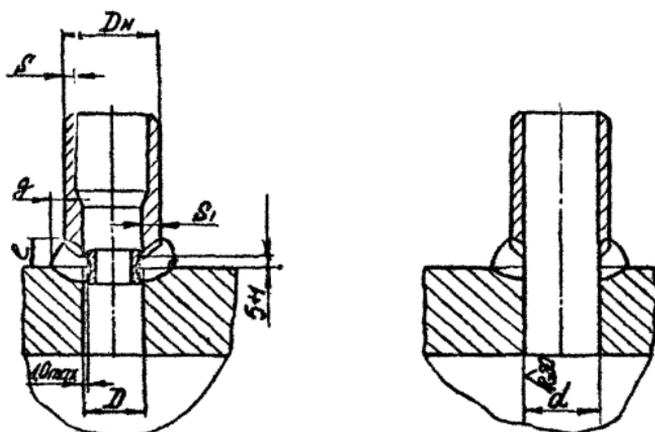
Таблица 2

Втулка		Коллектор				Сварной шов			
$D_n$	$S$	$d$	$D$	$D_1$	$D_2$	$K$	$K_1$		
Пределные отклонения									
$H_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$	$H_{12}$		$H_{12}$		$\pm 4$	$\pm 4$		
10	2,0	6,0	10,5						
12	2,5	7,0	12,5						
16	2,5	11,0	16,5			4	6		
	3,0	10,0							
25	2,5	20,0	25,5						
	3,5	18,0							
28	3,0	22,0	28,5			5	8		
	3,5	21,0							
	4,0	20,0							
32	3,5	25,0	32,5			4	6		
	3,0	24,0							
	4,5	23,0				5	8		
	5,0	22,0							
6,0	20,0	40,0	50,0						
36	6,0	24,0	36,5			6	10		
38	2,5	33,0	38,5			4	6		
	3,0	32,0							
	3,5	31,0							
	4,0	30,0				5	8		
	4,5	29,0							
	5,0	28,0							
	6,0	26,0							
7,0	24,0	6	10						
42	3,0	36,0	42,5	50,0	60,0	4	6		
	3,5	35,0							
	4,0	34,0						5	8
	4,5	33,0							
	5,0	32,0							
6,0	30,0	6	10						
45	4,5	36,0	45,5	53,0	63,0	5	8		
	6,0	33,0							

Продолжение табл. 2

Ступень		Коллектор				Сварной шов	
$D_n$	$S$	$d$	$D$	$D_1$	$D_2$	$K$	$KI$
Пределные отклонения							
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$	H12				$+k$	$\pm k$
50	3,0	44,0	50,5			5	8
	4,0	42,0					
	5,0	40,0					
60	3,0	54,0	60,6			4	6
	4,0	52,0					
	5,0	50,0					
	5,5	49,0				5	8
	6,0	48,0					
7,5	45,0	6	10				
76	3,5	69,0	76,7			4	6
	5,0	66,0					
	6,0	64,0				6	10
	7,0	62,0					
	7,5	61,0				8	12
	10,0	50,0					
89	4,5	80,0	90,0			5	8
108	4,5	99,0	109,0			5	8
	6,0	96,0					
	7,0	94,0				8	12
	10,0	88,0					
	9,0	90,0				10	16
12,0	84,0	12	18				
133	4,0	125,0	134,0			5	8
	6,0	127,0					
	7,0	129,0				6	10
	10,0	123,0					
159	6,0	147,0	160,0			8	12
	7,0	145,0					
	13,0	133,0				12	18
168	7,0	154,0	169,0			6	12
219	8,0	203,0	220,0			8	10
	10,0	199,0					

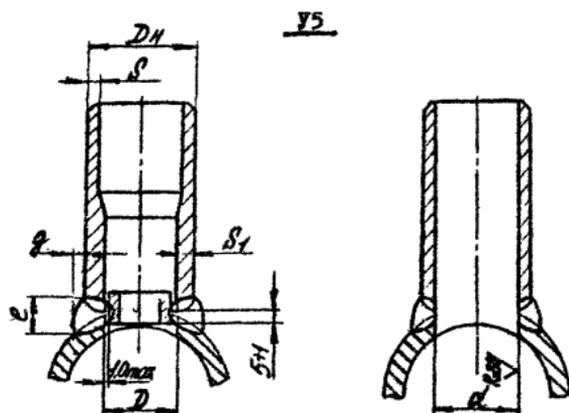
У4



Черт. 2

Таблица 3

Штуцер		Коллектор		Сварной шов		
$D_N$	$S$	$S_1$	$D$	$d$	$e$	$g$
Пределы отклонения						
hH	$\pm \frac{IT_1}{2}$	$\pm \frac{IT_2}{2}$	H12		$\pm 4$	$\pm 4$
76	6,5	13,0	50	63	20	8
	10,0	15,0	46	56	22	10
	11,0			54		
89	4,0	6,0	77	81	8	4
	6,0	10,5	68	77	14	8
	17,5	20,5	48	54	28	14
108	4,5	8,0	92	99	14	8
	6,0			96		
133	13,0	17,0	99	107	22	10
	18,0	22,0	89	97	28	14
159	9,0	14,0	131	141	22	10
	10,5			138		
219	8,0	18,0	183	203	28	14
	15,5			172		



Черт. 3

Таблица 4

Размеры в мм

Втуцер		Коллектор		Сварной шов		
$D_n$	$S$	$S_1$	$d$	$D$	$e$	$\rho$
Пределыные отклонения						
$h_{14}$	$\pm \frac{L_{11Y}}{2}$	$\pm \frac{L_{11Y}}{2}$	H12		$\pm 4$	$\pm 4$
76	2,5	5,0	71	66	6	4
	3,5	5,5	69	65		
	5,0	7,0	66	62	8	8
	6,0	9,5	64	57		
	7,0		62		14	8
	7,5	10,0	61	56		
	9,0	11,0	58	54		
	10,0	13,0	56	50	20	10
	12,0	15,0	52	46		
83	2,5	5,0	78	73	6	4
	3,0	5,5	77	72		
	11,0	13,5	61	57	20	10
	15,0	17,5	53	48		
					28	12
	17,0	20,5	49	42		

Продолжение табл.4

Штуцер			Коллектор		Сварной шов	
$D_n$	$S$	$S_1$	$d$	$D$	$e$	$\varnothing$
Предельные отклонения						
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$		$H_{12}$		$: +4$	$\pm 4$
89	3,0	5,0	83	79	8	4
	4,0	6,0	81	77		
	4,5	7,0	80	75		
	5,0	8,5	79	72		
	5,5		78			
	6,0	10,5	77	68	14	8
	7,0		75			
	10,5	20,5	68	48	28	14
	14,0		61			
	18,0		53			
108	3,0	6,5	102	95	8	4
	4,0		100			
	4,5		99			
	5,0		98			
	6,0	8,0	96	92	14	8
	7,0	9,0	94	90		
	8,0	10,0	93	88		
	9,0	11,0	90	84		
	10,0		88			
	11,0	14,0	86	80	22	10
12,0	84					
13,0	16,5	82	75	22	10	
14,0		80				
133	3,0	4,0	130	125	8	4
	3,5	6,0	127	121		
	5,0	7,5	123	118	14	8
	6,0	9,0	121	115		
	8,0	10,5	117	112	16	8
	10,0	12,0	113	109		
	13,0	19,0	107	95	22	10
	15,0		103			

Продолжение табл. 4

Штуцер			Коллектор		Сварной шов	
$D_n$	$S$	$S_1$	$d$	$D$	$e$	$f$
Пределные отклонения						
$h_{14}$	$\pm \frac{170Y}{2}$		$H_{12}$	$H_{12}$	$\pm 4$	$\pm 4$
139	16,0	19,0	101	95	28	14
	17,0	22,5	99	88		
	20,0		93			
	25,0	28,0	83	77	36	18
159	4,5	9,0	150	141	14	8
	6,0		148			
	7,0	12,0	145	135	16	10
	9,0		141			
	10,0	14,0	139	131	20	
	11,0		137			
	12,0		135			
	13,0		133			
	14,0	16,0	131	127	22	
	15,0	17,5	129	124	28	14
	16,0	19,5	127	120		
	17,5	20,5	125	116		
	18,0		123			
	20,0	21,0	119	115		
	21,0	23,0	117	113		
	22,0	25,0	115	109		
25,0	26,5	109	107	36		
28,0	32,0	103	95	40	20	
168	7,0	10,0	154	148	14	8
	10,0	12,0	148	144	16	
	13,0	15,0	142	138	22	10
	17,0	20,5	134	127	28	14
	20,0	21,5	128	125		
	21,0	21,5	126			
	22,0	24,0	124	120		

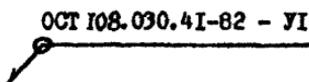
Продолжение табл. 4

Штуцер			Коллектор		Сварной шов	
$D_n$	S	$S_1$	$d$	$D$	e	$\varrho$
Пределные отклонения						
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$		H12		+4	$\pm 4$
168	25,0	28,0	I18	I12	36	18
	28,0	31,0	I12	I06	40	20
	40,0	42,0	88	84		
219	6,0	12,0	207	I95	16	8
	8,0		203			
	9,0		201			
	10,0		I99			
	14,0	17,5	I91	I84	22	10
	15,0		I89			
	16,0	18,5	I84	I75	28	14
	18,0		I83			
	22,0	24,5	I75	I70	40	20
	28,0		I63			
36,0	28,0	I47	I40			
273	22,0	25,5	201	I94	28	14
	28,0	31,5	I89	I82	36	18
	30,0	33,5	I85	I78	40	20
	34,0	35,0	I77	I70		
	36,0	40,0	I73	I65		
325	20,0	26,0	285	273	36	18

4. Условное обозначение шва сварного соединения должно соответствовать ГОСТ 2.312-72.

Буквенные обозначения конструктивных элементов швов сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 5264-80.

Пример условного обозначения шва углового соединения типа У1, выполняемого ручной дуговой сваркой по замкнутому контуру:



5. Максимальная величина заглабления штуцера "  $f$  " не должна превышать 30% толщины стенки коллектора (барабана) и должна быть не менее:

- 4 мм для штуцеров с внутренним диаметром до 100 мм и толщиной стенки до 8 мм;
- 8 мм для штуцеров с внутренним диаметром 100 мм и более и толщиной стенки 8 мм и более.

6. Выбор материалов для сварки, требования к обработке, подготовка соединения должны соответствовать ГОСТ 24663-81 и ОП №02ЦС-66.

7. Сварной шов по всему периметру должен быть выполнен с плавным переходом к основному металлу.

8. Конструкция и размеры штуцеров по ОСТ 108.462.33-82,

9. Подкладные кольца по ОСТ 108.030.102-82.

10. Контроль сварных соединений - по ЦК №02ЦС-66.

Лист регистрации изменений  
 ОСТ 108.030.41-82

Изм.	: Номера листов (страниц)				: Номер : документа	: Подпись	: Дата	: Срок вне- : дня : изменения
	: Изме- : ненных	: Запе- : ненных	: Новых	: Аннули- : рован- : ных				

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОСТ 108.462.33-82 "Штуцера паровых стационарных котлов . . . . ."	2
ОСТ 108.030.41-82 "Швы сварных соединений штуцеров с коллекторами и барабанами..." .. . . .	16
ОСТ 108.030.102-82 "Кольца подкладные для швов сварных соединений штуцеров..." .. . . .	28
ОСТ 108.030.106-82 "Швы сварных соединений труб поверхностей нагрева с коллекторами..." .. . . .	33