

С С С Р

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

УТВЕРДЕН 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.Христюк, З.П.Шулатьева

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШВЫ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
ШТУЦЕРОВ С КОЛЛЕКТОРАМИ  
И БАРАБАНАМИ ПАРОВЫХ  
СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ

ОСТ 108.030.41-82

Основные типы и конструктивные элементы, технические 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.

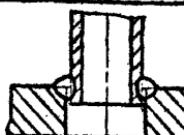
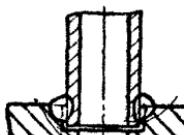
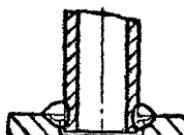
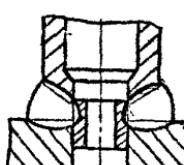
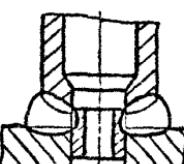
2. Конструктивные элементы швов сварных соединений и их размеры должны соответствовать указанным на черт. I-3 и в табл. 2-4.

3. Обработка штуцера под сварку должна выполняться в соответствии с ОСТ 108.462.39-82.

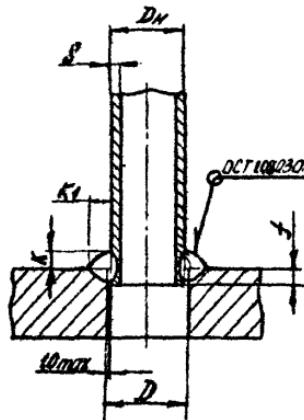
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

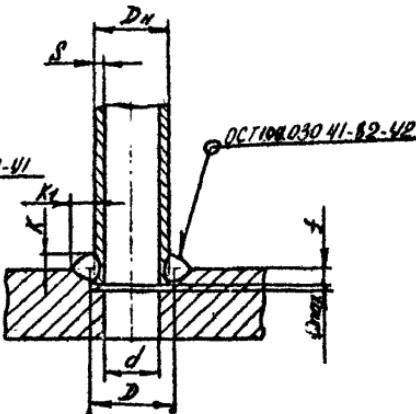
Таблица I

Условное обозначение сварного соединения	Тип соединения	Тип штупера по ОСТ ИСБ. 030.41-82
У1		I
У2		I
У3		I
У4		2
У5		3

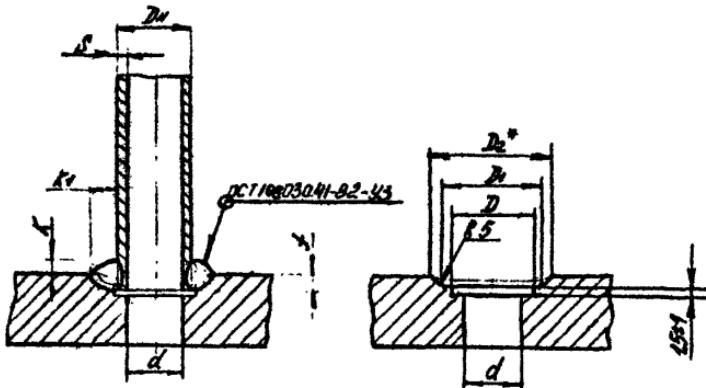
Y1



Y2



Y3



Черт. I

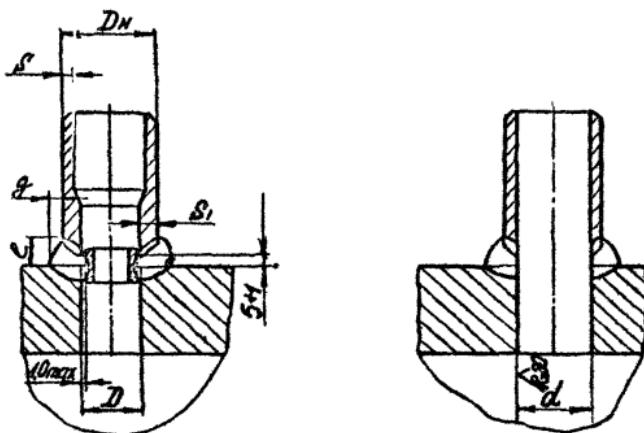
Размеры в мм

Таблица 2

Штуцер		Коллектор			Сварной шов		
$D_h$	$S$	$d$	$: D$	$D_1$	$: D_2$	$K$	$K_1$
Пределевые отклонения							
$h14$	$\pm \frac{17,4}{2}$	$H12$		$H12$		$\pm 4$	$\pm 4$
10	2,0	6,0	10,5				
12	2,5	7,0	12,5				
16	2,5 3,0	11,0 10,0	16,5			4	6
25	2,5 3,5	20,0 18,0	25,5				
28	3,0 3,5 4,0	22,0 21,0 20,0				5	8
	3,5	25,0					
	3,0	24,0				4	6
32	4,5 5,0 6,0	23,0 22,0 20,0	32,5			5	8
36	6,0	24,0	36,5			6	10
	2,5	33,0					
	3,0	32,0					
38	3,5 4,0 4,5 5,0 6,0 7,0	31,0 30,0 38,5 29,0 28,0 26,0				4	6
	3,0	36,0					
	3,5	35,0					
42	4,0 4,5 5,0 6,0	34,0 33,0 32,0 30,0	42,5	50,0	60,0	5	8
45	4,5 6,0	36,0 33,0	45,5	53,0	63,0	5	8

Продолжение табл.2

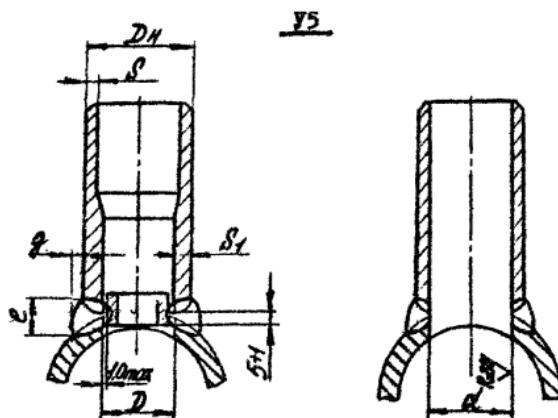
Штудер		Коллектор				Сварной нос	
$D_H$	$S$	$d$	$D$	$D_1$	$D_2$	$K$	$K_1$
Пределевые отклонения							
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$			$H12$		$+4$	$-4$
50	3,0	44,0					
	4,0	42,0	50,5			5	8
	5,0	40,0					
60	3,0	54,0				4	6
	4,0	52,0					
	5,0	50,0					
	5,5	49,0	60,6			5	6
	6,0	48,0				6	10
	7,5	45,0				8	12
76	3,5	69,0				4	6
	5,0	66,0				5	8
	6,0	64,0				6	10
	7,0	62,0	76,7			8	12
	7,5	61,0				8	12
	10,0	50,0				10	16
108	4,5	80,0	90,0			5	8
	4,5	99,0				5	8
	6,0	96,0					
	7,0	94,0				8	12
	10,0	88,0	109,0				
	9,0	90,0				10	16
	12,0	84,0				12	16
133	4,0	125,0				5	8
	6,0	127,0	134,0			6	10
	7,0	129,0				8	12
	10,0	123,0				10	16
159	6,0	147,0	160,0			8	12
	7,0	145,0					
	13,0	133,0				12	16
168	7,0	154,0	169,0			8	12
219	8,0	203,0				8	10
	10,0	199,0	220,0			10	16



Черт.2

Таблица 3

Штуцер			Коллектор		Сварной нос		
$D_N$	$S$	$S_1$	$D$	$d$	$e$	$g$	
Пределевые отклонения							
$h14$	$\pm \frac{IT4}{2}$	$\pm \frac{IT4}{2}$			$\pm 4$	$\pm 4$	
76	6,5	I3,0	50	H12	20	8	
	10,0	I5,0	46		56	22	I0
	11,0				54		
89	4,0	6,0	77		8	4	
	6,0	I0,5	68		77	I4	8
	17,5	20,5	48		54	28	I4
108	4,5	8,0	92		I4	8	
	6,0				99		
133	I3,0	I7,0	99	I07	22	I0	
	I8,0	22,0	89		97	28	I4
159	9,0	I4,0	I31	I41 I38	22	I0	
	I0,5						
219	8,0	I8,0	I83	203 I72	28	I4	
	I5,5						



Черт.3

Таблица 4

Размеры в мм

Штуцер		Коллектор			Сварной шов		
D <sub>н</sub>	S	S <sub>1</sub>	d	D	e	g	
Пределевые отклонения							
h14	$\pm \frac{L_{114}}{2}$	$\pm \frac{L_{114}}{2}$					
76	2,5	5,0	71	66	6	4	
	3,5	5,5	69	65			
	5,0	7,0	66	62	8		
	6,0	9,5	64	57			
	7,0		62				
	7,5	10,0	61	56	I4	6	
	9,0	11,0	58	54			
	10,0	13,0	56	50	20	10	
I2,0	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	26	12	
	17,0	20,5	49	42	28	14	

Продолжение табл.4

Штупер			Коллектор		Сварной шов	
$D_n$	$s$	$s_1$	$d$	$D$	$e$	$g$
Пределевые отклонения						
$h_{14}$		$\frac{2}{2}$	$h_{12}$		$\pm 4$	
89	3,0	5,0	83	79		
	4,0	6,0	81	77		
	4,5	7,0	80	75	8	4
	5,0	8,5	79			
	5,5		78	72		
	6,0	10,5	77	68	14	8
	7,0		75			
	10,5		68			
	14,0	20,5	61	48	28	14
	18,0		53			
108	3,0	6,5	I02			
	4,0		I00	95	8	4
	4,5		99			
	5,0		98			
	6,0	8,0	96	92		
	7,0	9,0	94	90	14	
	8,0	I0,0	93	88		
	9,0	II,0	90	84	18	8
	10,0		88			
133	II,0	I4,0	86			
	I2,0		84	80	22	I0
	I3,0	I6,5	82			
	I4,0		80	75	22	I0
	3,0	4,0	I30	I25	8	4
	3,5	6,0	I27	I21		
	5,0	7,5	I23	I18	14	
	6,0	9,0	I21	I15		
	8,0	I0,5	II7	II2		
	I0,0	I2,0	II3	I09	I6	
	I3,0	I9,0	I07	95	22	I0
	I5,0		I03			

## Продолжение табл. 4

Штицер			Коллектор		Сварной нос	
<i>D<sub>n</sub></i>	<i>S</i>	<i>S<sub>1</sub></i>	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>e</i>	<i>g</i>
Пределевые отклонения						
<i>h14</i>	$\pm \frac{1711}{2}$		<i>H12</i>	<i>H12</i>	$\pm 4$	$\pm 4$
I33	16,0	19,0	101	95	28	I4
	17,0		99			
	20,0	22,5	93	88		
	25,0	28,0	83	77	36	I6
I59	4,5		I50		I4	8
	6,0		I48			
	7,0		I45		I6	I0
	9,0	I2,0	I41	I35		
	10,0		I39		20	
	11,0		I37			
	12,0		I35	I31		
	13,0		I33		22	
	14,0	I4,0	I31	I27		
	15,0		I29	I24		
	16,0		I27	I20		
	17,5		I25		36	I6
	18,0	20,5	I23	I18		
	20,0	21,0	I19	I15		
I68	21,0	23,0	I17	I13	40	20
	22,0	25,0	I15	I09		
	25,0	26,5	I09	I07	I4	8
	28,0	32,0	I03	95		
	7,0	I0,0	I54	I48	I6	I0
	10,0	I2,0	I48	I44	I6	
	13,0	I5,0	I42	I38	22	
	17,0	20,5	I34	I27	I4	
	20,0	21,5	I28	I25		
	21,0	21,5	I26		I20	
	22,0	24,0	I24			

## Продолжение табл. 4

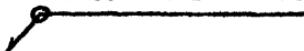
Штупер			Коллектор		Сварной шов	
D <sub>h</sub>	S	S <sub>1</sub>	d	D	e	g
Пределевые отклонения						
<i>h14</i>	$\pm \frac{1714}{2}$		H12		+4	±4
168	25,0	28,0	II8	II2	36	18
	28,0	31,0	II2	I06	40	20
	40,0	42,0	88	84		
219	6,0		207			
	8,0	I2,0	203			
	9,0		201	I95	I6	8
	10,0		I99			
	I4,0	I7,5	I91	I84	22	I0
	I5,0		I89			
	I6,0		I84			
	I8,0	I83		I75		
	I22,0	I75				
	I28,0	I63	I70		26	I4
	36,0	28,0	I47	I40	40	20
	22,0	25,5	201	I94	28	I4
	28,0	31,5	I89	I82	36	18
	30,0	33,5	I85	I78		
	34,0	35,0	I77	I70	40	20
	36,0	40,0	I73	I65		
273	30,0	35,0	215	203	40	20
325	20,0	26,0	265	273	36	18

4. Условное обозначение шва сварного соединения должно соответствовать ГОСТ 2.3121-72.

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:

ОСТ 108.030.41-82 - У1



5. Максимальная величина заглубления 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 сборке, подготовка соединения должны соответствовать ГОСТ 24663-81 и ОИ РОЗДС-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 ПК РОЗДС-66.

Лист регистрации изменений  
ОСТ 108.030.41-82

Изм.:	Номера листов (страниц)	Номер	:	Срок вне-
изме-	заме-	документа	Подпись	дения
ненных	новых	измене-	дата	изменения
		ний		

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

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