

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

---

ШТУЦЕРА ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ  
КОТЛОВ

ОСТ 108.462.33-82

Типы, конструкция, размеры  
и технические требования

Замен ОСТ 24.462.33-74

ОКП ЗИ1200

---

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 27. II. 1982 г.  
№ ВВ-002/0182 срок введения установлен

с 01.01.1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на штуцера к коллекторам и барабанам паровых стационарных котлов с рабочим давлением от 80 кгс/см<sup>2</sup> до 255 кгс/см<sup>2</sup>

## I. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

I.1. Штуцера изготавливают 3 типов, согласно табл. I.

I.2. Конструкция и размеры штуцеров должны соответствовать указанным на черт. 2-5 и в табл. 3-6.

I.3. Форма и размеры кромок штуцеров всех типов, подготовленных под сварку с трубами, должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. 2.

---

1.4. Сочетание диаметров штуцеров и коллекторов определяется конструктивно. При этом максимальное значение диаметра отверстия в коллекторе (барабане) должно удовлетворять условию:

$$\frac{d}{D_k - 2S_k} \leq 0,75, \text{ где}$$

$d$  - внутренний диаметр штуцера;


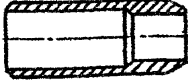
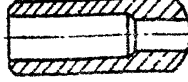
$D_k$  - наружный диаметр коллектора (барабана);

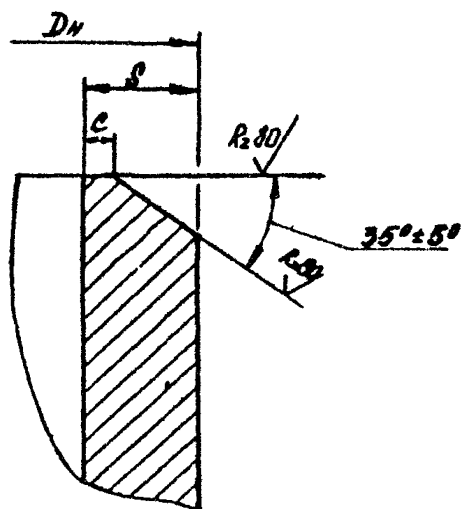
$S_k$  - расчетная толщина стенки коллектора без учета ослабления.

1.5. Пример условного обозначения штуцера с наружным диаметром  $D_n = 10$  мм, толщиной стенки 2 мм, типа I из стали 20:

ШТУЦЕР 10x2,0-I Сталь 20 ОСТ.108.462.33-82

Таблица I

Тип	Э с к и з	Номинальные размеры диаметров штуцеров, мм
I		10-219
2		76-219
3		76-325



Черт. I

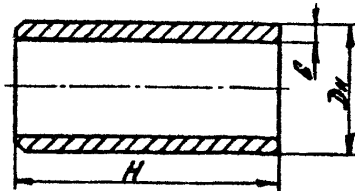
Таблица 2

S	C	
	НОМИН.	Пред.откл.
2,0 - 4,0	0,5	+ 0,5
4,5 - 8,0	1,0	± 0,5
8,5 - 15,5 и более	1,0	± 0,5

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШТУЦЕРА ТИПА I

2.1. Конструкция и размеры штуцера типа I должны соответствовать указанным на черт.2 и в табл.3

2.2. Размер H устанавливается конструктором.



Черт.2

Таблица 3

Размеры в мм		
$D_n$	S	H
Пределные отклонения		
$h14$	$\pm \frac{11\mu}{2}$	$\pm 1$
10	2,0	60 - 100
12	2,0	
	2,5	
16	2,5	
	3,0	
	2,5	
25	3,5	

Продолжение табл.3

$D_n$	$S$	$H$
Пределыные отклонения		
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$	$\pm I$
28	3,0	80 - 100
	3,5	
	4,0	
32	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
	6,0	
36	6,0	
38	2,5	
	3,0	
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
	6,0	
	7,0	
42	3,0	
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
	6,0	
45	4,5	
	6,0	
50	3,0	
	4,0	
	5,0	

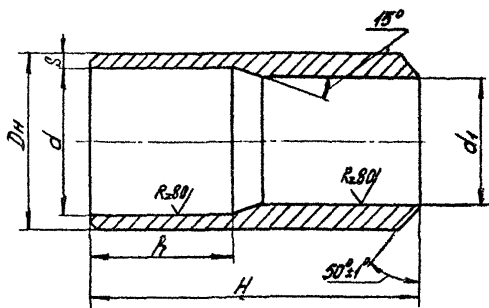
Продолжение табл. 3

$D_m$	$S$	$H$
Пределные отклонения		
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$	$\pm I$
60	3,0	100 - 120
	4,0	
	5,0	
	5,5	
	6,0	
76	7,5	
	3,5	
	5,0	
	6,0	
	7,0	
89	7,5	
	10,0	
	4,5	
	108	4,5
		6,0
7,0		
9,0		
10,0		
133	12,0	
	4,0	120 - 170
	6,0	
	7,0	
10,0		
159	6,0	
	7,0	
	13,0	
168	7,0	
219	8,0	
	10,0	



## 3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШТУЦЕРА ТИПА 2

3.1. Конструкция и размеры штуцера типа 2 должны соответствовать указанным на черт.3 и в табл.4



Черт.3

Размеры в мм

Таблица 4

$D_n$	$S$	$d$	$d_1$	$H$	$h$	Масса, кг
Предельные отклонения						
$h14$	$\pm \frac{17H}{2}$	H12		$\begin{matrix} +3 \\ -2 \end{matrix}$		
76	6,5	63	50	150	40	1,73
	10,0	56	46			1,84
	11,0	54	42			2,08
89	4,0	81	77	150	40	1,62
	6,0	77	68			2,50
	17,5	54	48			6,50

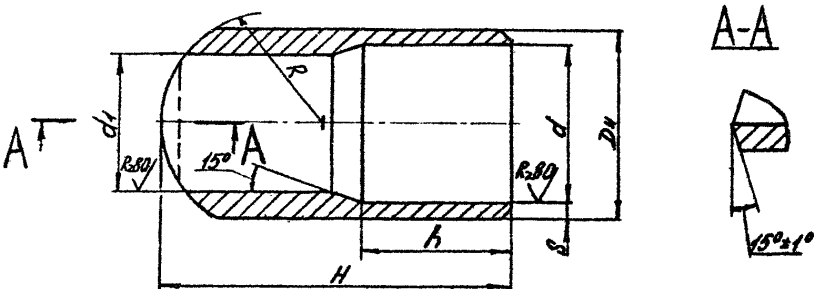
Продолжение табл.4

$D_n$	$S$	$d$	$d_1$	$H$	$h$	Масса, кг
Пределы отклонения						
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$	H12		+3 -2		
108	4,5	99	92	150	40	2,47
	6,0	96				2,61
133	13,0	107	99	150	40	5,70
	18,0	97	89			6,00
159	9,0	141	131	200	50	6,74
	10,5	138				8,87
219	8,0	203	180	240	50	18,04
	15,5	172				21,53

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШТУЦЕРА ТИПА 3

4.1. Конструкция и размеры штуцера типа 3 должны соответствовать указанным на черт.4 и в табл.5.

4.2. Размер Н устанавливается конструктором.



Черт.4

Таблица 5

Размеры в мм					
$D_n$	$S$	$d$	$d_1$	$H$	$h$
Пределы отклонения					
$h14$	$\pm \frac{IT14}{2}$	H12		$\begin{matrix} +3 \\ -2 \end{matrix}$	
76	2,5	71	66	80-150	40-80
	3,5	69	65		
	5,0	66	62		
	6,0	64	57		
	7,0	62			
	7,5	61	56		
	9,0	58			
	10,0	56	50		
	12,0	52	46		

Продолжение таблицы 5

$D_n$	$S$	$d$	$d_1$	$H$	$h$
Пределные отклонения					
$h_{14}$	$\pm \frac{IT_{14}}{2}$	H12		+3 -2	
83	2,5	78	73	H15-I60	40-80
	3,0	77	72		
	11,0	61	57		
	15,0	53	48		
	17,0	49	42		
89	3,0	83	79	H15-I60	40-80
	4,0	81	77		
	4,5	80	75		
	5,0	79	72		
	5,5	78			
	6,0	75	68		
	7,0	77			
	10,5	68	48		
	14,0	61			
	18,0	53			
108	3,0	102		H35-I50	40-II5
	4,0	100	95		
	4,5	99			
	5,0	98	92		
	6,0	96	92		
	7,0	94	90		
	8,0	92	88		
	9,0	90	84		
	10,0	88			
	11,0	86			
	12,0	84			
	13,0	82	80		
	14,0	80	75		
	133	3,0	127		
3,5		126	121		
5,0		123	118		
6,0		121	115		

Продолжение табл.5

$D_H$	$S$	$d$	$d_1$	$H$	$h$
Пределные отклонения					
$h14$	$\pm \frac{IT_H}{2}$	H12		$\begin{matrix} +3 \\ -2 \end{matrix}$	
I33	8,0	I17	I12	I50-I80	40-I20
	10,0	I13	I12		
	13,0	I07	95	I30-I80	50-I20
	15,0	I03			
	16,0	I01			
	17,0	99	88		
	20,0	93	77		
25,0	83				
I59	4,5	I50	I41		
	6,0	I48	I35		
	7,0	I45			
	9,0	I41	I31		
	10,0	I39			
	11,0	I37			
	12,0	I35	I27		
	13,0	I33			
	14,0	I31	I24		
	15,0	I29			
	16,0	I27	I20		
	17,0	I25	I18		
	18,0	I23			
	20,0	I19			
	21,0	I17	I13		
22,0	I15	I09			
25,0	I09	I02			
28,0	I03	95			
I68	7,0	I54	I48	I90-250	50-I30
	10,0	I48	I44		
	13,0	I42	I38		

Продолжение табл. 5

$D_H$	$S$	$d$	$d_1$	$H$	$h$
Пределные отклонения					
$h14$	$\pm \frac{IT14}{2}$	H12		$\frac{H}{-2}$	
168	17,0	I34	I27	190-250	50-130
	20,0	I28	I25		
	21,0	I26	I20		
	22,0	I24			
	25,0	II8			
	28,0	II2			
	40,0	88			
219	6,0	207	I95	210-250	50-170
	8,0	209			
	9,0	201			
	10,0	I99			
	14,0	I91	I84	200-275	100-170
	15,0	I89			
	16,0	I84			
	18,0	I83	I75		
	22,0	I75	I50		
	28,0	I63	I40		
36,0	I47				
245	22,0	201	I94	200-275	100-170
	28,0	I89	I82		
	30,0	I85	I78		
	34,0	I77	I70		
	36,0	I73	I65		
273	50,0	215	203	325	150
325	20,0	285	273	400	150

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Материал для изготовления штуцеров должен назначаться в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов Госгортехнадзора СССР.

5.2. Значение радиуса скругления торца штуцера типа 3 в зависимости от диаметра коллектора дано в табл.6.

Таблица 6

Размеры в мм

Диаметр коллектора, <i>D</i> кол.	Радиус скругления штуцера; <i>R</i>	
	Номинальный	Пред. откл.
133 159 168 194	60-125	± 0,87
219 245 273 325	125-175	± 1,00
377 426 465	175-220	± 1,15
630 650 720	220-270	± 1,20

Примечание. При выборе радиуса скругления торца штуцера должно соблюдаться соотношение:

$$\frac{R}{D_{\text{кол}}} \leq 0,5$$

5.3. Типы сварных соединений штуцеров с коллекторами и барабанами по ОСТ Д8.030.41-82.

## Лист регистрации изменений

ОСТ 108.462.33-82

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Измененных	Замеченных	Новых	Аннулированных				



## 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