СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

Котлы паровые стационарные. Швы сварных соединений труб поверхностей нагрева с коллекторами. Штуцера. Кольца подкладные. Основные размеры. Конструкция. Технические 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

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 25.II.82 № ВВ-002/9182

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

СОИСПОЛНИТЕЛИ: В.В.Митор, П.Ш.Христюк, З.П.Шулятьева

УДК 621.643.4.065:621.18 Группа Е21

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТУЦЕРА ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ

Типы, конструкция, размеры и технические требования

ОКП 311200

ОСТ 108.462.33-82

Взамен ОСТ 24.462.33-74

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 60 кГс/см^2 до 255 кГс/см^2

I. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

I.I. 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.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

I.4. Сочетание диаметров штуцеров и коллекторов определяется конструктивно. При этом максимальное значение диаметра отверстия в коллекторе (барабане) должно удовлетворять условию:

$$\frac{d}{D_к - 2S_р} \leq 0{,}75 \text{ , где}$$

d - внутренний диаметр штуцера;

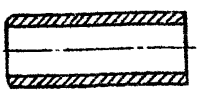
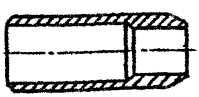
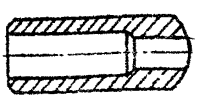
$D_к$ - наружный диаметр коллектора (барабана);

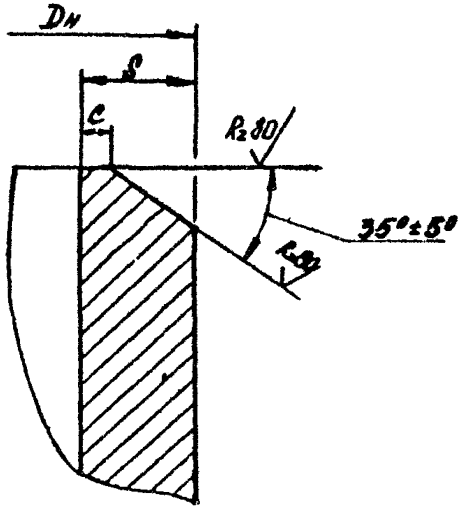
$S_р$ - расчетная толщина стенки коллектора без учета ослаблений.

I.5. Пример условного обозначения штуцера с наружным диаметром $D_н$ = I0 мм, толщиной стенки 2 мм, типа I из стали 20:

ШТУЦЕР I0х2,0-I Сталь 20 ОСТ.I09462.33-82

Таблица I

Тип	Эскиз	Номинальные размеры диаметров штуцеров, мм
I		I0-2I9
2		76-2I9
3		76-325



Черт.I

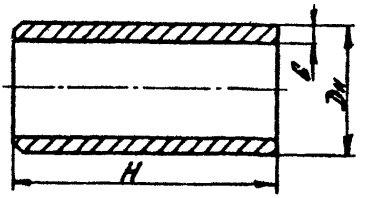
Таблица 2

S	C	
	номин.	Пред.откл.
2,0 - 4,0	0,5	+ 0,5
4,5 - 8,0	I,0	± 0,5
8,5 -I5,5 и более	I,0	± 0,5

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШТУЦЕРА ТИПА I

2.I.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

$D_н$	S	H
Предельные отклонения		
h14	$\pm \frac{IT14}{2}$	±1
I0	2,0	80 - I00
I2	2,0 2,5	
I6	2,5 3,0	
25	2,5 3,5	

Продолжение табл.3

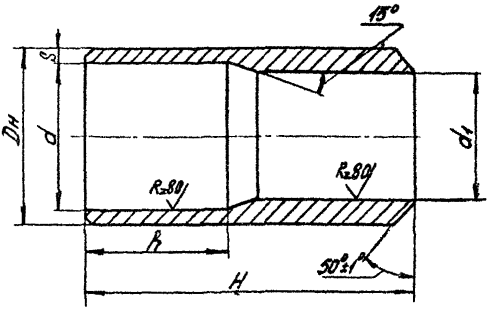
$D_н$	S	H
Предельные отклонения		
h14	$\pm \frac{IT14}{2}$	±1
28	3,0 3,5 4,0	80 - 100
32	3,5 4,0 4,5 5,0 6,0	
36	6,0	
38	2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 6,0 7,0	
42	3,0 3,5 4,0 4,5 5,0 6,0	100 - 120
45	4,5 6,0	
50	3,0 4,0 5,0	

Продолжение табл. 3

$D_н$	S	H
	Предельные отклонения	
h14	$\pm \frac{IT14}{2}$	±1
60	3,0 4,0 5,0 5,5 6,0 7,5	I00 - I20
76	3,5 5,0 6,0 7,0 7,5 I0,0	
89	4,5	I20 - I70
I08	4,5 6,0 7,0 9,0 I0,0 I2,0	
I33	4,0 6,0 7,0 I0,0	
I59	6,0 7,0 I3,0	
I68	7,0	
2I9	8,0 I0,0	

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

$D_н$	S	d	d_1	H	h	Масса, кг
Предельные отклонения						
$h14$	$\pm \frac{IT14}{2}$	H12		$^{+3}_{-2}$		
76	6,5	63	50	I50	40	I,73
	I0,0	56	46			I,84
	II,0	54	42			2,08
89	4,0	8I	77	I50	40	I,62
	6,0	77	68			2,50
	I7,5	54	48			6,50

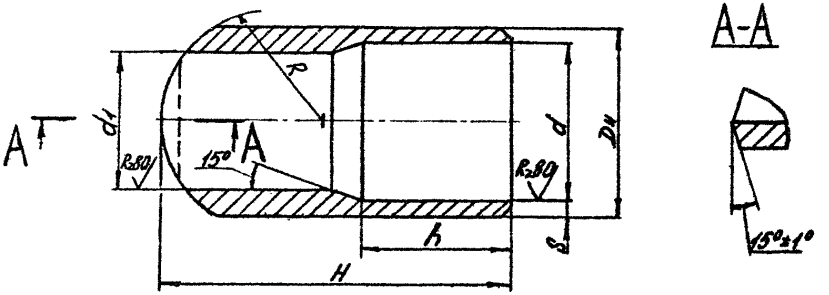
Продолжение табл.4

$D_н$	S	d	d_1	H	h	Масса, кг
Предельные отклонения						
h14	$\pm \frac{IT14}{2}$	H12		$^{+3}_{-2}$		
108	4,5 6,0	99 96	92	150	40	2,47 2,61
133	13,0 18,0	107 97	99 89	150	40	5,70 6,00
159	9,0 10,5	141 138	131	200	50	6,74 8,87
219	8,0 15,5	203 172	180	240	50	18,04 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 H устанавливается конструктором.



Черт.4

Таблица 5

Размеры в мм

$D_н$	S	d	d_1	H	h
Предельные отклонения					
h14	$\pm\frac{IT14}{2}$	H12		$^{+3}_{-2}$	
76	2,5	71	66	80–150	40–60
	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

$D_н$	S	d	d_1	H	h
	Предельные отклонения				
h14	$\pm \frac{IT14}{2}$	H12		+3 -2	
83	2,5	78	73	II5-I60	40-80
	3,0	77	72		
	II,0	6I	57		
	I5,0	53	48		
	I7,0	49	42		
89	3,0	83	79	II5-I60	40-80
	4,0	8I	77		
	4,5	80	75		
	5,0	79	72		
	5,5	78			
	6,0	75	68		
	7,0	77			
	I0,5	68	48		
	I4,0	6I			
	I8,0	53			
I08	3,0	I02	95	I35-I50	40-II5
	4,0	I00			
	4,5	99	92		
	5,0	98			
	6,0	96	92		
	7,0	94	90		
	8,0	92	88		
	9,0	90	84		
	I0,0	88			
	II,0	86			
	I2,0	84	80		
	I3,0	82			
	I4,0	80	75		
I33	3,0	I27	I25	I50-I80	40-I20
	3,5	I26	I2I		
	5,0	I23	II8		
	6,0	I2I	II5		

Продолжение табл.5

$D_н$	S	d	d_1	H	h
Предельные отклонения					
h14	$\pm \frac{IT14}{2}$	H12		+3 -2	
I3>	8,0	II7	II2	I50-I80	40-I20
	I0,0	II3	II2		
	I3,0	I07	95	I30-I80	50-I20
	I5,0	I03			
	I6;0	I0I			
	I7,0	99	88		
	20,0	93			
	25,0	83	77		
I59	4 ,5	I50	I4I	I50-240	50-I20
	6,0	I48			
	7,0	I45	I35		
	9,0	I4I			
	I0,0	I39	I3I		
	II,0	I37			
	I2,0	I35			
	I3,0	I33	I27		
	I4,0	I3I			
	I5,0	I29	I24		
	I6,0	I27	I20		
	I7,0	I25			
	I8,0	I23	II8		
	20,0	II9	II5		
	2I,0	II7	II3		
	22,0	II5	I09		
	25,0	I09	I02		
	28,0	I03	95		
I08	7,0	I54	I48	I90-250	50-I30
	I0,0	I48	I44		
	I3,0	I42	I38		

Продолжение табл.5

$D_н$	S	d	d_1	H	h
Предельные отклонения					
h14	$\pm\frac{IT14}{2}$	H12		$^{+3}_{-2}$	
168	17,0	134	127	190-250	50-130
	20,0	128	125		
	21,0	126			
	22,0	124	120		
	25,0	118	112		
	28,0	112	106		
	40,0	88	84		
219	6,0	207		210-250	50-170
	8,0	203	195		
	9,0	201			
	10,0	199			
	14,0	191	184		
	15,0	189			
	16,0	184	175	200-275	100-170
	18,0	183			
	22,0	175	150		
	28,0	163			
	36,0	147	140		
245	22,0	201	194	200-275	100-170
	28,0	189	182		
	30,0	185	178		
	34,0	177	170		
	36,0	173	165		
273	30,0	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, D кол.	Радиус скругления штуцера, R	
	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: $\frac{R}{D_{кол}} \leq 0,5$

5.3. Типы сварных соединений штуцеров с коллекторами и барабанами по ОСТ 108.030.41-82.

Лист регистрации изменений

ОСТ 108.462.33-82

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

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

gost.e-ecolog.ru