

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 № БЗ-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

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н ДАРТ

ШТУЦЕРА ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ
КОТЛОВ

ОСТ 108.462.33-82

Типы, конструкция, размеры
и технические требования

Взамен ОСТ 24.462.33-74

ОЖП ЭИ1200

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 27.11.1982 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 80кГс/см² до 255 кГс/см²

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.

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

$$\frac{d}{D_k - 2S_0} \leq 0,75, \text{ где}$$

d — внутренний диаметр штуцера;

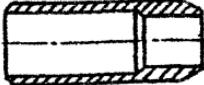
D_k — наружный диаметр коллектора (барабана);

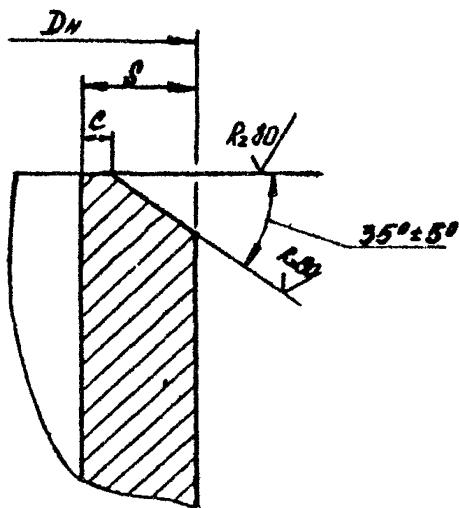
S_0 — расчетная толщина стенки коллектора без учета ослаблений.

I.5. Пример условного обозначения штуцера с наружным диаметром $D_n = 10$ мм, толщиной стенки 2 мм, типа I из стали 20:

ШТУЦЕР 10x2,0-И Сталь 20 ОСТ 106.462.33-82

Таблица I

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



Черт. I

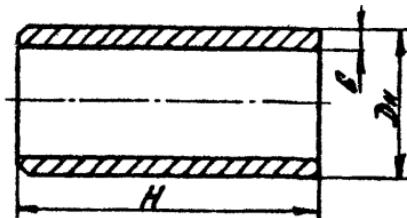
Таблица 2

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_h	S	H
Пределевые отклонения		
$h14$	$\pm \frac{IT4}{2}$	± 1
10	2,0	
I2	2,0 2,5	
I6	2,5 3,0	80 - 100
25	2,5 3,5	

Продолжение табл.3

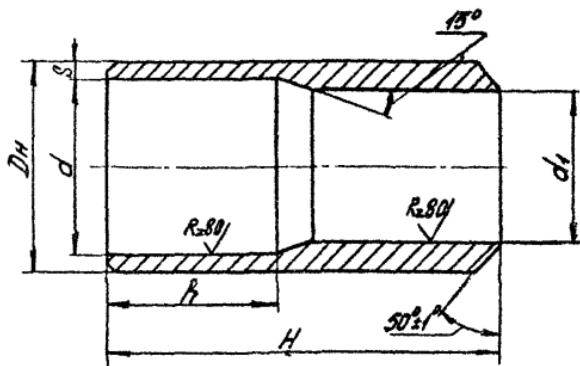
D_n	S	H
Пределевые отклонения		
h_{14}	$\pm \frac{17/4}{2}$	t_f
28	3,0	
	3,5	
	4,0	
32	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
	6,0	80 - 100
36	6,0	
38	2,5	
	3,0	
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
	6,0	
	7,0	
42	3,0	
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
	6,0	100 - 120
45	4,5	
	6,0	
50	3,0	
	4,0	
	5,0	

Продолжение табл. 3

D_n	S	H
Пределевые отклонения		
	$\pm \frac{IT_U}{2}$	± 1
$h14$		
60	3,0	$I00 - I20$
	4,0	
	5,0	
	5,5	
	6,0	
	7,5	
76	3,5	
	5,0	
	6,0	
	7,0	
	7,5	
	10,0	
89	4,5	
I08	4,5	$I20 - I70$
	6,0	
	7,0	
	9,0	
	10,0	
	12,0	
I33	4,0	
	6,0	
	7,0	
	10,0	
I59	6,0	
	7,0	
	13,0	
I68	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

Таблица 4

Размеры в мм						Масса, кг
D_n	S	d	d_1	H	h	
Пределевые отклонения						
$h14$	$\pm \frac{174}{2}$	$H12$		$\pm \frac{3}{2}$		Масса, кг
76	6,5	63	50	150	40	
	10,0	56	46		1,73	
	II,0	54	42		1,84	
89	4,0	81	77	150	40	2,08
	6,0	77	68			1,62
	17,5	54	48			2,50
						6,50

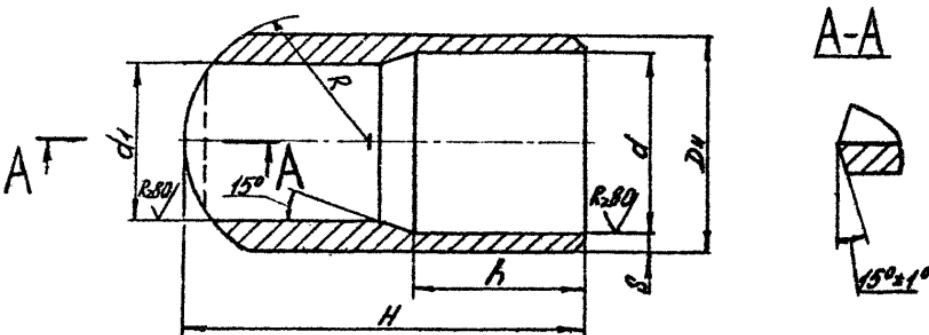
Продолжение табл.4

d_1	s	d	d_1	H	h	Масса, кг
Пределевые отклонения						
h_{14}	$\pm \frac{1714}{2}$		Н12		+ 3 - 2	
I08	4,5 6,0	99 96	92	I50	40	2,47 2,61
I33	I3,0 I8,0	I07 97	99 89	I50	40	5,70 6,00
I59	9,0 10,5	I41 I38	I31	200	50	6,74 8,87
2I9	8,0 15,5	203 I72	I80	240	50	18,04 21,53

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШТУПЕРА ТИПА 3

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

4.2. Размер H устанавливается конструктором.



Year 4

Таблица 5

Размеры в мм					
Dn	S	d	d1	H	h
П р е д о л ъ з н и е отклонения					
h14	$\pm \frac{1714}{2}$	H12		$\begin{array}{l} +3 \\ -2 \end{array}$	
		2,5	71	66	
		3,5	69	65	
		5,0	66	62	
		6,0	64	57	
76		7,0	62		
		7,5	61	56	
		9,0	58		
		10,0	56	50	
		12,0	52	46	
				80-I50	40-60

Продолжение табл.5

D_n	s	d	d_1	H	h
Пределевые отклонения					
h_{14}	$\pm \frac{174}{2}$	II2		+3 -2	
	2,5	78	73		
	3,0	77	72		
83	II,0	6I	57	II5-II60	40-80
	I5,0	53	48		
	I7,0	49	42		
	3,0	83	79		
	4,0	8I	77		
89	4,5	80	75		
	5,0	79	72	II5-II60	40-80
	5,5	78			
	6,0	75	68		
	7,0	77			
	I0,5	68	48		
	I4,0	6I			
	I8,0	53			
	3,0	I02			
	4,0	I00	95		
I08	4,5	99			
	5,0	98	92		
	6,0	96	92	I35-I50	40-I15
	7,0	94	90		
	8,0	92	88		
	9,0	90	84		
	I0,0	88			
	II,0	86			
	I2,0	84			
	I3,0	82	80		
	I4,0	80	75		
	3,0	I27	I25		
I33	3,5	I26	I2I		
	5,0	I23	I18	I50-I80	40-I20
	6,0	I2I	I15		

Продолжение табл. 5

D_H	S	d	d_i	H	h
Пределевые отклонения					
h_{14}	$\frac{IT_{14}}{2}$		H12		$\begin{array}{c} +3 \\ -2 \end{array}$
	8,0	I17	II2		
	10,0	I13	II2	I50-I80	40-I20
	I3,0	I07			
	I5,0	I03	95		
	I6,0	I01			
	I7,0	99	88	I30-I80	50-I20
	20,0	93			
	25,0	83	77		
	4,5	I50			
	6,0	I48	I41		
	7,0	I45			
	9,0	I41	I35		
	I0,0	I39			
	II,0	I37	I31		
	I2,0	I35			
	I3,0	I33	I27	I50-240	50-I20
	I4,0	I31			
	I5,0	I29	I24		
	I6,0	I27	I20		
	I7,0	I25			
	I8,0	I23	II8		
	20,0	II9	II5		
	21,0	I17	I13		
	22,0	I15	I09		
	25,0	I09	I02		
	28,0	I03	95		
	7,0	I54	I48		
I68	I0,0	I48	I44	I90-250	50-I30
	I3,0	I42	I38		

Продолжение табл. 5

D_H	s	d	d_1	H	h
Пределыные отклонения					
h_{14}	$\pm \frac{1714}{2}$		II2		± 3 -2
	17,0	I34	I27		
	20,0	I28	I25		
	21,0	I26			
	22,0	I24	I20	I90-250	50-130
I68	25,0	II8	II2		
	28,0	II2	I06		
	40,0	88	84		
	6,0	207			
	8,0	209	I95	210-250	50-170
	9,0	201			
	10,0	I99			
219	14,0	I91	I84		
	15,0	I89			
	16,0	I84			
	18,0	I83	I75	200-275	100-170
	22,0	I75	I50		
	26,0	I63			
	36,0	I47	I40		
	22,0	201	I94		
245	28,0	I89	I82	200-275	100-170
	30,0	I85	I78		
	34,0	I77	I70		
	36,0	I73	I65		
273	30,0	215	203	325	150
325	20,0	265	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 ССР.

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	60-125	± 0,87
194		
219		
245	125-175	± 1,00
273		
325		
377		
426	175-220	± 1,15
465		
630		
650	220-270	± 1,20
720		

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	: Подпись	: Дата	: Срок введе-
Изме-	: Заме-	: Анулиро-	: документа	:	:ния изме-
ненных	: ненных	: ванных	:	:	:ния

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