

**ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ**

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ  
И КРЕМНЕМАРГАНЦОВИСТЫХ СТАЛЕЙ  
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ  
С ДАВЛЕНИЕМ  $P_y \geq 4,0$  МПа ( $P_y \geq 40$  кгс/см<sup>2</sup>)  
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

**ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ОСТ 108.520.02-82**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628

**ИСПОЛНИТЕЛИ:** НПО ЦКТИ и БЗЭМ

**СОГЛАСОВАН** с Главным управлением по проектированию и научно-исследовательским работам Министерства энергетики и электрификации СССР

**Л.М. ВОРОНИН**

**ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ**

---

**СОЕДИНЕНИЯ ШТУЦЕРНЫЕ  
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС  
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ОСТ 108.313.06-82**

Взамен ОСТ 24.038.06 в части  
 $p_{ном} = 380$  кгс/см<sup>2</sup>,  $t = 280$  °С

---

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628 срок действия установлен

с 01.01.85

## Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на штуцерные соединения трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций с абсолютным давлением и температурой среды:

$$p = 37,27 \text{ МПа (380 кгс/см}^2\text{)}, t = 280 \text{ }^\circ\text{C};$$

$$p = 23,54 \text{ МПа (240 кгс/см}^2\text{)}, t = 250 \text{ }^\circ\text{C};$$

$$p = 18,14 \text{ МПа (185 кгс/см}^2\text{)}, t = 215 \text{ }^\circ\text{C};$$

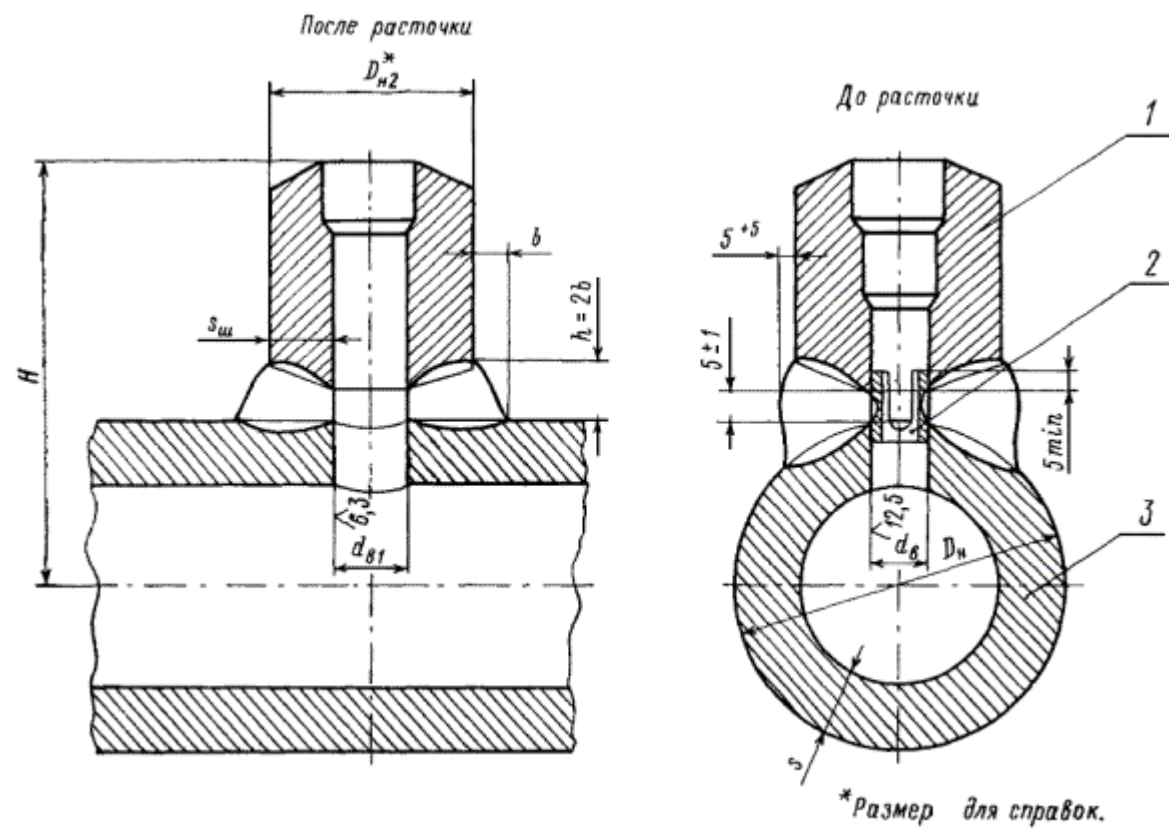
$$p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}, t = 440 \text{ }^\circ\text{C};$$

$$p = 7,45 \text{ МПа (76 кгс/см}^2\text{)}, t = 145 \text{ }^\circ\text{C};$$

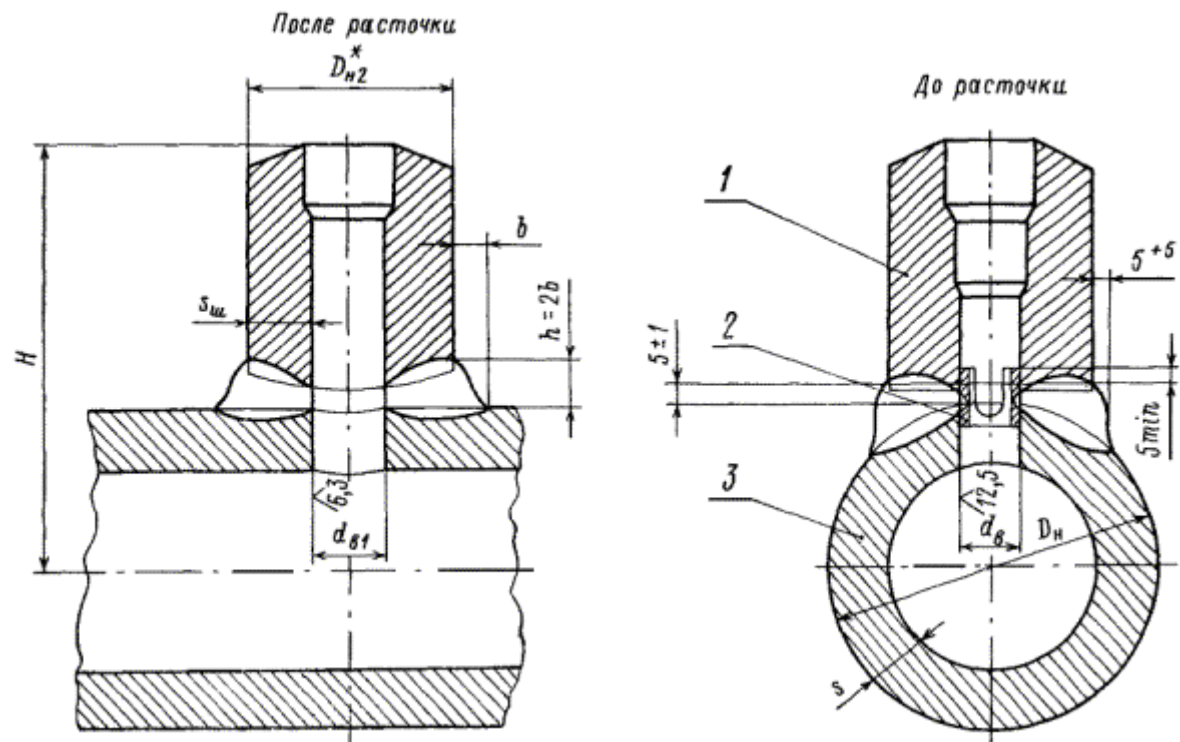
$$p = 4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2\text{)}, t = 340 \text{ }^\circ\text{C};$$

$$p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}, t = 200 \text{ }^\circ\text{C}.$$

2. Конструкция и размеры штуцерных соединений должны соответствовать указанным на черт. [1](#), [2](#) и в табл. [1](#).
3. Обозначения штуцерных соединений и количество входящих в них деталей указаны в табл. 2.
4. Длина прямого участка трубы в каждую сторону от наружного диаметра штуцера  $D_{н2}$  определяется в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными Госгортехнадзором СССР, но не должна быть менее 200 мм.
5. Выбор сварочных материалов в зависимости от вида сварки следует производить по ОСТ 108.940.02.
6. После сварки штуцер (поз. 1) растачивается напроход до диаметра  $d_{в1}$  с целью удаления подкладного кольца и корня шва.
7. Допускается приварка нескольких штуцеров к трубе (поз. 3). Расстояние между осями двух смежных штуцеров, расположенных вдоль оси трубы, не должно быть менее 200 мм плюс полусумма наружных диаметров штуцеров.
8. При установке трех или более штуцеров штуцерное соединение должно быть рассчитано как коллектор по [ОСТ 108.031.10](#).
9. Труба (поз. 3) применяется по ОСТ 108.320.102.
10. Остальные технические требования - по ОСТ 24.125.60.
11. Масса наплавленного металла уточняется технологическим процессом.
12. Исполнения, указанные в скобках, применять по согласованию с предприятием - изготовителем.



Черт. 1



\* Размеры для справок.

Черт. 2

Таблица 1

Размеры, мм

Исполнение	Черт.	Проходы условные		Наружный диаметр и толщина стенки трубы, присоединяемой к штуцеру	$D_H$	$D_H^*$	$d_b$		$d_{b1}$		$b$ , не менее	$s$	$s_{min}$ , не менее	$H \pm 5$	Масса наплавленного металла, кг
		$D_y$	$D_{y1}$				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.					
01	<u>1</u>	100	40	57×9	133	$p = 37,27 \text{ МПа (380 кгс/см}^2), t = 280 \text{ }^\circ\text{C}$									
						75	31	+0,62	36	+0,62	10	18,0	15,0	154	0,8

Исполнение	Черт.	Проходы условные		Наружный диаметр и толщина стенки трубы, присоединяемой к штуцеру	$D_n$	$D_n^*$	$d_b$		$d_{b1}$		$b$ , не менее	$s$	$s_{ш}$ , не менее	$H \pm 5$	Масса наплавленного металла, кг
		$D_y$	$D_{y1}$				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.					
02		150			194							26,0		184	
03		200			273							36,0		224	
04		250			325							42,0		250	
05		300			377							50,0		276	
(06)		350			465							60,0		320	
07		400			530							65,0		352	
08		150			194							26,0		222	
09	<u>2</u>	200			273	150					13	36,0	27,5	266	2,0
10		250	100	133×18	325		84	+0,87	90	+0,54		42,0		292	
11		300			377							50,0		318	
(12)	<u>1</u>	350			465	148					12	60,0	27,0	363	2,3
13		400			530							65,0		395	
14		250			325							42,0		377	
15	<u>2</u>	300	150	194×26	377	220	124	+1,0	131	+0,63	16	50,0	41,0	403	5,2
(16)		350			465							60,0		449	
17	<u>1</u>	400			530	228						65,0	45,0	470	7,3
18		300			377	300	176		180		20	50,0	57,0	449	16,0
(19)		350	200	273×36	465	310			190	+0,72		60,0		498	
20	<u>2</u>	400			530	310	186	+1,15			22	65,0	57,0	530	12,5
(21)		350			465							60,0		513	
22		400	250	325×42	530	342	206		212		23	65,0	62,2	555	16,3
23	<u>1</u>	100	65	$p = 23,54 \text{ МПа (240 кгс/см}^2), t = 250 \text{ °C}; p = 18,14 \text{ МПа (185 кгс/см}^2), t = 215 \text{ °C}$ 76×9	133	90	50	+0,62	55	+0,46	9	13,0	13,5	172	1,1
24		150			194							17,0		202	
25		175			219							19,0		215	
26		225			273							24,0		242	
27	<u>1</u>	250	65	76×9	325	90	50	+0,62	55	+0,46	9	28,0	13,5	268	1,1
28		300			377							32,0		294	
29		350			426							36,0		318	
30		150			194							15,0		202	
31	<u>1</u>	175	65	76×9	219	90	50	+0,62	55	+0,46	9	16,0	13,5	215	1,1

Исполнение	Черт.	Проходы условные		Наружный диаметр и толщина стенки трубы, присоединяемой к штуцеру	$D_H$	$D_H^*$	$d_B$		$d_{B1}$		$b$ , не менее	$s$	$s_{ш}$ , не менее	$H \pm 5$	Масса наплавленного металла, кг		
		$D_y$	$D_{y1}$				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
32		225			273												
33		250			325											242	
34		300			377												268
$p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t = 440 \text{ }^\circ\text{C; } p = 7,45 \text{ МПа (76 кгс/см}^2\text{), } t = 145 \text{ }^\circ\text{C}$																	
35	<u>1</u>	200	80	89×6	219	95	71	+0,74	75	+0,46	7	13,0	7,0	215	0,5		
36		250			273							16,0		242			
37		300			325							19,0		268			
$p = 4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2\text{), } t = 340 \text{ }^\circ\text{C}$																	
38		600	50	57×3,5	630	60	38	+0,62	43	+0,62	7	17,0	6,0	402	0,3		
39		700			720							22,0		447			
40		600			65							76×3,5		630		84	57
41	700		720	22,0		465											
42	<u>1</u>	200	80	89×4	219	95	71	+0,74	76	+0,45	7	9,0	4,0	215	0,5		
43		250			273							10,0		242			
44		300			325							13,0		268			
45		350			377							13,0		294			
46		400			426							14,0		318			
47		450			465							16,0		338			
48		600			630							17,0		420			
49		700			720							22,0		465			
50		600	100	108×6	630	115	90	+0,87	94	+0,54	6	17,0	7,5	445	0,4		
51																	
52	<u>2</u>	700	200	219×9	720	219	192	+1,15	197	+0,72	8	22,0		8,5	531	0,7	
53			250	273×10		273			240					245	11,5	543	1,3
54			300	325×13		325			282					287	17,0	558	2,5
55			400	426×14		426	370	376	22,0	575	6,5						
56			450	465×16		474	415	421	23,0	600	7,5						
$p_y = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t = 200 \text{ }^\circ\text{C}$																	
57	<u>2</u>	100	65	76×3,5	108	76	62	+0,74	66	+0,46	6	4,5	4,0	150	0,2		
58		125			133							5,0		163			

13. Пример условного обозначения соединения штуцерного исполнения 51 с условными проходами  $D_y = 700$  мм,  $D_{y1} = 100$  мм:

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРНОЕ 700×100 51 ОСТ 108.313.06.

Таблица

Обозначение соединения	Штуцер (поз. 1) 1 шт.	Кольцо подкладное (поз. 2) 1 шт.	Труба (поз. 3) 1 шт.
	Обозначение		
01 OCT 108.313.06 02 OCT 108.313.06 03 OCT 108.313.06 04 OCT 108.313.06 05 OCT 108.313.06 (06) OCT 108.313.06 07 OCT 108.3.13.06	01 <a href="#">OCT 108.462.02</a>	02 OCT 108.520.02	
08 OCT 108.313.06	01 <a href="#">OCT 108.462.03</a>	08 OCT 108.520.02	
09 OCT 108.3.13.06 10 OCT 108.313.06 11 OCT 108.313.06	02 <a href="#">OCT 108.462.03</a>		
(12) OCT 108.313.06 13 OCT 108.313.06	02 <a href="#">OCT 108.462.02</a>		
14 OCT 108.313.06 15 OCT 108.313.06	04 <a href="#">OCT 108.462.03</a>	13 OCT 108.520.02	
(16) OCT 108.313.06 17 OCT 108.313.06	05 <a href="#">OCT 108.462.03</a> 03 <a href="#">OCT 108.462.02</a>		
18 OCT 108.313.06 (19) OCT 108.313.06 20 OCT 108.313.06	30 <a href="#">OCT 108.462.03</a> 07 <a href="#">OCT 108.462.03</a> 08 <a href="#">OCT 108.462.03</a>	18 OCT 108.520.02 19 OCT 108.520.02	
(21) OCT 108.313.06 22 OCT 108.313.06	09 <a href="#">OCT 108.462.03</a>	21 OCT 108.520.02	
23 OCT 108.313.06 24 OCT 108.313.06 25 OCT 108.313.06 26 OCT 108.313.06 27 OCT 108.313.06 28 OCT 108.313.06 29 OCT 108.313.06 30 OCT 108.313.06 31 OCT 108.313.06 32 OCT 108.313.06 33 OCT 108.313.06 34 OCT 108.313.06	04 <a href="#">OCT 108.462.02</a>	04 OCT 108.520.02	
35 OCT 108.313.06	05 <a href="#">OCT 108.462.02</a>	07 OCT 108.520.02	

Обозначение соединения	Штуцер (поз. 1) 1 шт.	Кольцо подкладное (поз. 2) 1 шт.	Труба (поз. 3) 1 шт.
	Обозначение		
36 ОСТ 108.313.06			
37 ОСТ 108.313.06			
38 ОСТ 108.313.06	06 <a href="#">ОСТ 108.462.02</a>	03 ОСТ 108.520.02	
39 ОСТ 108.313.06			
40 ОСТ 108.313.06	07 <a href="#">ОСТ 108.462.02</a>	05 ОСТ 108.520.02	
41 ОСТ 108.313.06			
42 ОСТ 108.313.06			
43 ОСТ 108.313.06			
44 ОСТ 108.313.06			
45 ОСТ 108.313.06	08 <a href="#">ОСТ 108.462.02</a>	07 ОСТ 108.520.02	
46 ОСТ 108.313.06			
47 ОСТ 108.313.06			
48 ОСТ 108.313.06			
49 ОСТ 108.313.06			
50 ОСТ 108.313.06	09 <a href="#">ОСТ 108.462.02</a>	09 ОСТ 108.520.02	
51 ОСТ 108.313.06			
52 ОСТ 108.313.06	20 <a href="#">ОСТ 108.462.03</a>	20 ОСТ 108.520.02	
53 ОСТ 108.313.06	22 <a href="#">ОСТ 108.462.03</a>	23 ОСТ 108.520.02	
54 ОСТ 108.313.06	24 <a href="#">ОСТ 108.462.03</a>	25 ОСТ 108.520.02	
55 ОСТ 108.313.06	26 <a href="#">ОСТ 108.462.03</a>	27 ОСТ 108.520.02	
56 ОСТ 108.313.06	28 <a href="#">ОСТ 108.462.03</a>	28 ОСТ 108.520.02	
57 ОСТ 108.313.06			
58 ОСТ 108.313.06	29 <a href="#">ОСТ 108.462.03</a>	06 ОСТ 108.520.02	

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628

#### 2. ИСПОЛНИТЕЛИ

**П.М. Христиюк**, канд. техн. наук; **Д.Д. Дорофеев**, канд. техн. наук (руководитель темы); **Г.Н. Смирнов** (руководитель темы); **Л.Н. Жылюк**; **В.Н. Шанский**; **Н.В. Москаленко**; **Д.Ф. Фомина**; **Г.А. Мисирьянц**; **В.Ф. Логвиненко**; **Ф.А. Гловач**; **А.З. Гармаш**; **Н.Г. Мазин**; **А.С. Шестернин**

**3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8273677 от 26.02.83

**4. ВЗАМЕН ОСТ 24.038.06**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**



Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 24.125.60-89	<a href="#">10</a>
<a href="#">ОСТ 108.031.10-85</a>	<a href="#">8</a>
ОСТ 108.320.102-78	<a href="#">9</a>
<a href="#">ОСТ 108.462.02-82</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">ОСТ 108.462.03-82</a>	<a href="#">3</a>
ОСТ 108.520.02-82	<a href="#">3</a>
ОСТ 108.940.02-82	<a href="#">5</a>

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5.**

**Срок действия продлен до 1996 г. Изменением № 4, утвержденным письмом Минтяжмаша СССР от 27.12.90 № ВА-002-1-12060**