

**ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ**

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ  
ИЗ ХРОМОМОЛИБДЕНОВАНАДИЕВЫХ СТАЛЕЙ  
ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

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

**ПАРАМЕТРЫ:**

$p = 25,01 \text{ МПа (} 255 \text{ кгс/см}^2\text{)}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}$

**ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЭС  
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ОСТ 108.321.18-82**

**Срок действия стандартов не ограничен в соответствии  
с указанием Госстандарта РФ № 1/28-332 от 15.02.94**

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

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

**Л.М. ВОРОНИН**

**Отраслевые стандарты  
на детали и сборочные единицы  
с расчетным ресурсом 200 тыс. ч**

**ОСТ 108.321.18-82**

**ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ**

**ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЭС  
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ОСТ 108.321.18-82**

**Взамен  
НО 772-66, ОСТ 24.321.14  
в части**

$p_{\text{ном}} = 255 \text{ кгс/см}^2, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}$

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

1. Настоящий стандарт распространяется на гнутые отводы с угламигиба 15, 30, 45, 60 и 90°, изготавливаемые из труб по ОСТ 108.320.103, для паропроводов тепловых электростанций.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры гнутых отводов для паропроводов с абсолютным давлением пара  $p = 25,01$  МПа ( $255 \text{ кгс/см}^2$ ) и температурой  $t = 545$  °С.

2. Конструкция и размеры гнутых отводов должны соответствовать указанным на черт. 1 - 3 и в таблице.

3. Величина овальности гнутых участков отводов не должна быть более 6 %.

4. По конструкторской документации допускается изготовление гнутых отводов с угламигибов более 15°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Уголгиба должен быть кратным 5, но не более 90°.

5. Допускается изготовление гнутых отводов с отличающимися от указанных в настоящем стандарте длинами прямых участков  $l$  и  $l_1$ :

не менее 100 мм - для исполнений 11 - 15;

не менее  $D_H$  плюс 200 мм - для исполнений 16 - 60.

6. Масса гнутого отвода  $G$  (в кг) определяется по формуле

$$G = 0,001L_p g,$$

где  $L_p$  - развернутая длина, мм:

$$L_p = l + l_1 + l_2;$$

$g$  - масса 1 м трубы по ОСТ 108.320.103, кг.

7. Остальные технические требования и маркировка - по ОСТ 24.125.60.

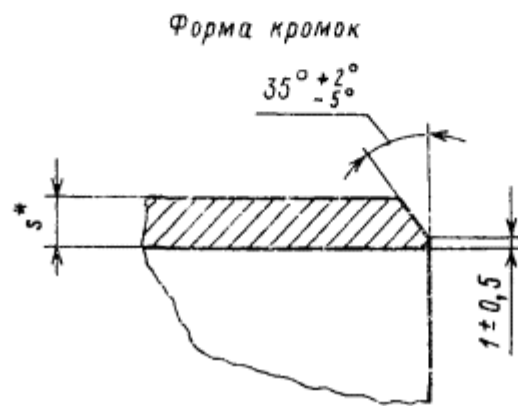
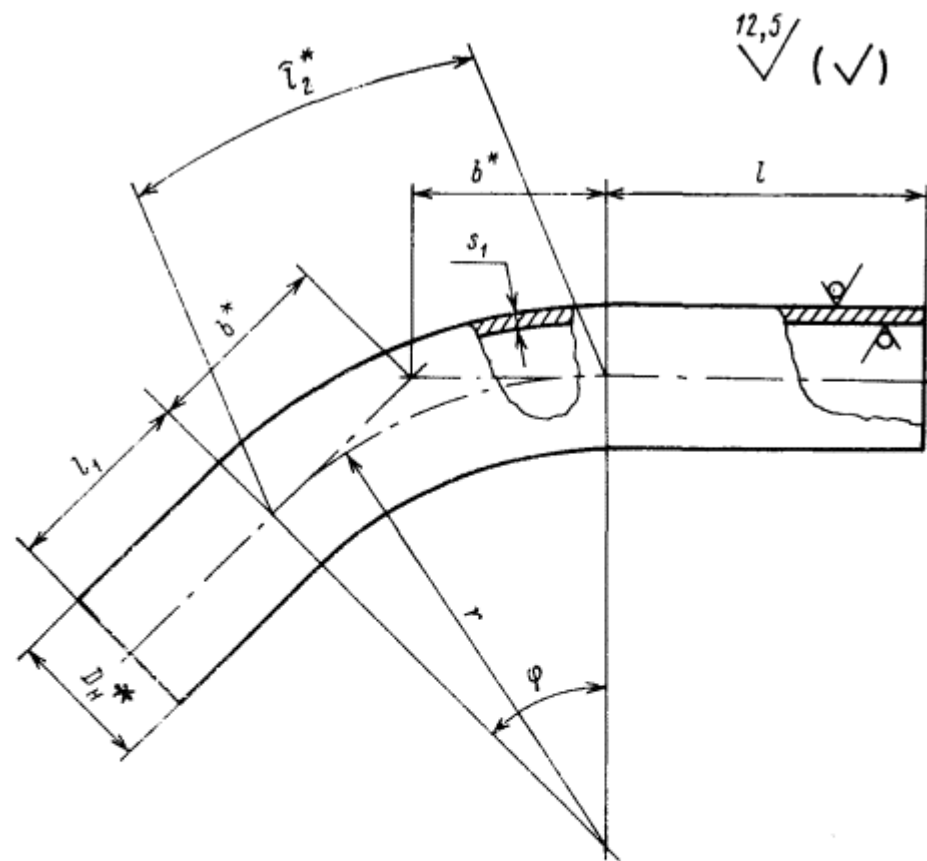
8. Исполнения, указанные в скобках, применять по согласованию с предприятием-изготовителем.

9. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 38 с угломгиба 45° и радиусом 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 50 мм, с прямыми участками длиной  $l = 800$  мм,  $l_1 = 650$  мм и развернутой длиной 2526 мм:

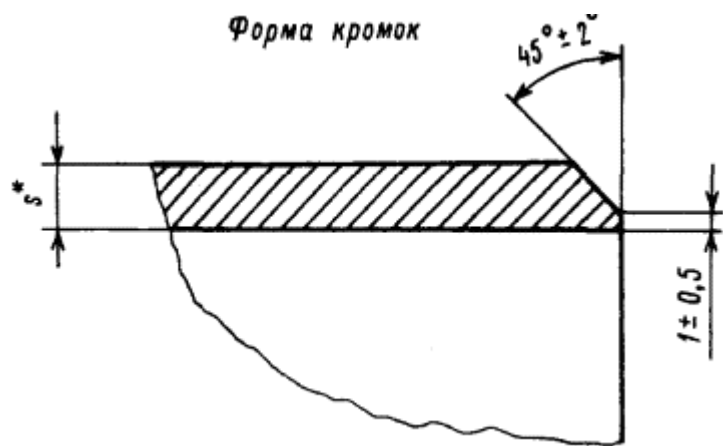
ОТВОД ГНУТЫЙ 45° - 273×50 - 800×650×2526 - R1370 38 ОСТ 108.321.18.

Товарный  
знак

10. Пример маркировки: 38 ОСТ 108.321.18

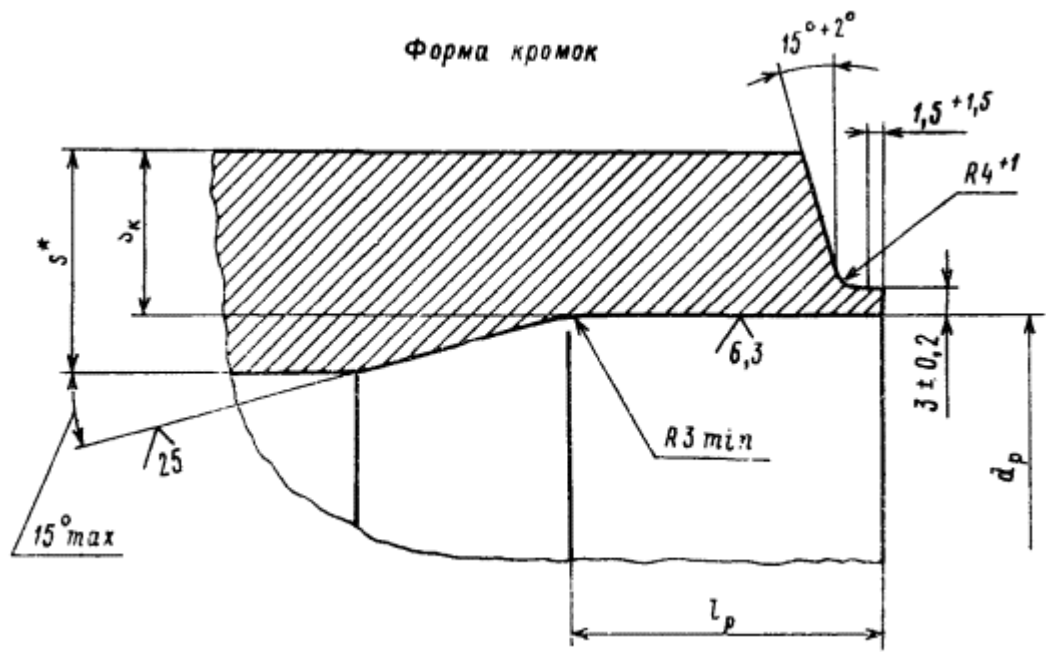


Черт. 1



Остальное - см. черт. 1.

Черт. 2



Остальное - см. черт. 1.

Черт. 3

## Размеры, мм

Исполнение	Условный проход $D_y$	Черт.	$D_H^*$	$d_p$		$r$	$S^*$	$S_1$	$S_k$	$l$	$l_1$	$l_p$		Уголгиба $\phi$	$l_2^*$	$b^*$	Материал (марка, ТУ)
				Не менее	Не менее			Номин.	Пред. откл.								
01	10	<u>2</u>	16			100	3,5	2,8		100	100			15°	26	13	12X1MФ ТУ 14-3-460
02														30°	52	27	
03														45°	79	41	
04														60°	105	58	
05														90°	157	100	
06	15	<u>1</u>	28	-	-	150	6,0	4,9	-					15°	39	20	
07														30°	79	40	
08														45°	118	62	
09														60°	157	87	
10														90°	236	150	
11	32		57			300	12,0	10,0		150	150			15°	79	40	
12														30°	157	80	
13														45°	236	124	
14														60°	314	173	
15														90°	471	300	
(16)	65		108	67	+ 0,46	600	22,0	17,2	18,7			50		15°	157	79	
(17)														30°	314	161	
(18)														45°	471	249	
(19)														60°	628	346	
(20)														90°	942	600	
21	100		159	97	+ 0,54	650	32,0	25,2	27,5	500		500		15°	170	86	
22														30°	340	174	
23														45°	510	269	
24														60°	680	375	
25														90°	1020	650	
26	125	<u>3</u>	194	120	+ 0,54	750	38,0	30,5	33,0			75		15°	196	99	
27														30°	393	201	
28														45°	589	311	
29														60°	785	433	
30														90°	1178	750	
31	150		245	151	+ 0,63	1000	48,0	38,8	42,0	600		85		15°	262	132	
32														30°	523	268	
33														45°	785	414	
34														60°	1047	577	
35														90°	1570	1000	
36	175		273	174		1370	50,0	43,0	46,0		800	650	95	15°	359	180	
37														30°	717	367	
38														45°	1076	568	
39														60°	1434	791	
40														90°	2151	1370	
41	200		325	208	+ 0,72	1370	60,0	51,0**	54,0			800	100	15°	359	180	
42														30°	717	367	
43														45°	1076	568	
44														60°	1434	791	

													90°									
45																2151	1370					
46	225	<u>3</u>	377	240	+ 0,72	1500	70,0	59,0**	63,0	1000	800	115	+ 5	15°	393	198	15X1M1Ф ТУ 14-3-420					
47														30°	785	402						
48														45°	1178	621						
49														60°	1570	866						
50														90°	2355	1500						
51	250		426	270	+ 0,81	1700	80,0	66,7**	73,0	700	700	130		15°	445	224						
52														30°	890	456						
53														45°	1335	704						
54														60°	1780	982						
55														90°	2670	1700						
(56)	300	465***	308	+ 0,81	2100	80,0	72,8**	74,5	700	700	130	15°	550	277								
(57)												30°	1100	563								
(58)									300	465***		308	+ 0,81	2100	80,0	72,8**	74,5	300	300	45°	1649	870
(59)																				60°	2199	1212
(60)																				90°	3299	2100

\* Размеры для справок.

\*\* Допускается снижение толщины стенки на 1,5 % от значения, указанного в таблице.

\*\*\* Для трубы наружным диаметром 465 мм с толщиной стенки 80 мм допускается уменьшение толщины стенки на внешней стороне изогнутого участка до 3 % по сравнению с указанной в таблице.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

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

**2. ИСПОЛНИТЕЛИ**

**П.М. Христюк**, 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 № 8256798 от 09.09.82

**4. ВЗАМЕН** НО 772-66; ОСТ 24.321.14

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 24.125.60-89	<u>7</u>
ОСТ 108.320.103-78	<u>1</u> ; <u>6</u>
ТУ 14-3-420-75	<u>2</u>
ТУ 14-3-460-75	<u>2</u>

**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