

## ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС

ОСТ 108.321.13—82

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

Взамен ОСТ 24 321 04 в части

 $\rho_{ном} = 230 \text{ кгс/см}^2, t = 230^\circ\text{C};$  $\rho_{ном} = 185 \text{ кгс/см}^2, t = 215^\circ\text{C}$ 

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

с 01.01.85

до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону



1. Настоящий стандарт распространяется на гнутые отводы с угламигиба 15, 30, 45, 60 и 90°, изготавливаемые из труб по ОСТ 108.320.102 из стали марки 15ГС по ТУ 14—3—460, для трубопроводов питательной воды тепловых электростанций.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры гнутых отводов для трубопроводов с абсолютным давлением и температурой воды:

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

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

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

3. Величина овальности гнутых участков отводов не должна быть более:

7% — для труб наружным диаметром 194, 219, 273, 325, 377 мм с параметрами среды  $p = 18,14 \text{ МПа (185 кгс/см}^2), t = 215^\circ\text{C};$

6% — для остальных труб.

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 01—05;

не менее  $D_n$  плюс 200 мм — для остальных исполнений

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

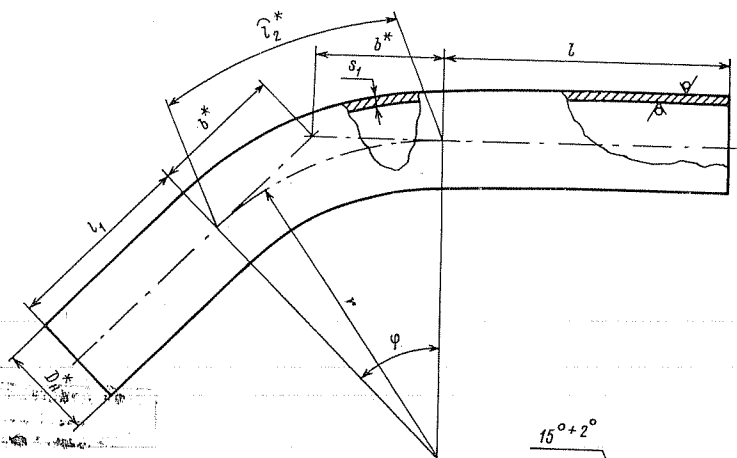
$$G = 0,001 L_p g,$$

где  $L_p$  — развернутая длина, мм:

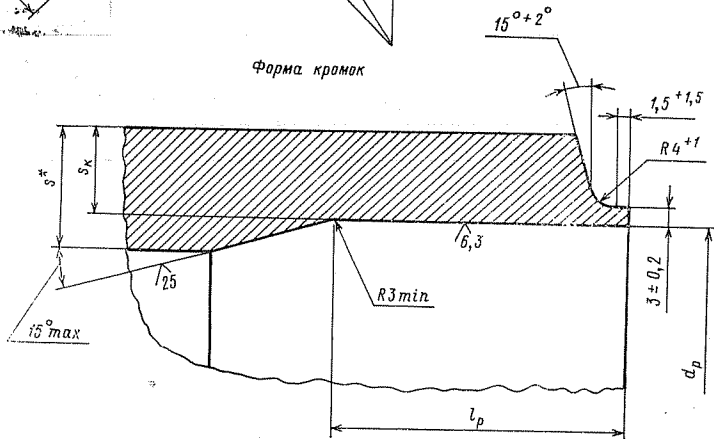
$$L_p = l + l_1 + l_2;$$

$g$  — масса 1 м трубы по ОСТ 108.320.102, кг.

7. Остальные технические требования — по ОСТ 24 125.60.

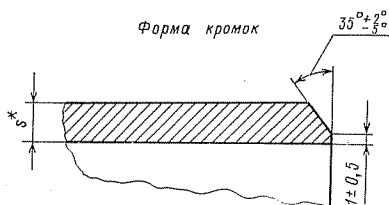


Форма кромок



\* Размеры для справок.

Черт 1



Остальное — см. черт. 1

Черт. 2

Размеры, мм

Исполнение	Условный про-ход, $D_v$	Черт.	$D_n$	$d_p$		$r$	$s^*$	$s_1$	$s_2$	$l$	$l_1$	$l_p$		Угол греб. ф	$l_2$	$b^*$
				Но-мин	Пред. откл.			не менее		не менее		Но-мин	Пред. откл.			

$\rho=23,54$  МПа (240 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=250^\circ\text{C}$ ;  $\rho=18,14$  МПа (185 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=215^\circ\text{C}$

01														15°	79	40
02														30°	157	80
03	65	2	76	—	—	300	9	5,8	—	250	150	—	—	45°	236	124
04														60°	314	173
05														90°	471	300
06														15°	157	79
07														30°	314	161
08	100	1	133	109	+0,54	600	13	9,5	10,7	500	500	50	+5	45°	471	249
09														60°	628	346
10														90°	942	600

$\rho=23,54$  МПа (240 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=250^\circ\text{C}$

11														15°	196	99
12														30°	393	201
13	150		194	161	+0,63	750	17	13,4	14,8					45°	589	311
14														60°	785	433
15										500	500	50		90°	1178	750
16														15°	223	112
17														30°	445	228
18	175		219	182	+0,72	850	19	15,0	16,5					45°	667	352
19														60°	890	491
20														90°	1335	850
21														15°	359	180
22														30°	717	367
23	225		273	226	+0,72		24	18,6	20,2		650	50		45°	1076	568
24														60°	1434	791
25														90°	2151	1370
26						1370				800			+5	15°	359	180
27														30°	717	367
28	250		325	271	+0,81		28	21,8	23,8		800	60		45°	1076	568
29														60°	1434	791
30														90°	2151	1370
31														15°	393	198
32														30°	785	402
33	300		377	316		1500	32	25,0	27,3			65		45°	1178	621
34														60°	1570	866
35														90°	2355	1500
36					+0,89					1000	800			15°	445	224
37														30°	890	456
38	350		426	358		1700	36	28,2	30,5			75		45°	1335	704
39														60°	1779	982
40														90°	2669	1700

Исполнение	Условный про- ход $D_y$	Черт.	$D_n$	$d_p$		$r$	$s^*$	$s_1$	$s_2$	$l$	$l_1$	$l_p$		Угол гиба $\varphi$	$l_2$	$b^*$
				Но- мин.	Пред. откл.			не менее		не менее		Но- мин.	Пред. откл.			
$p=18,14$ МПа (185 кгс/см <sup>2</sup> ), $t=215^\circ\text{C}$																
41	150	1	194	166	+0,63	750	15	10,5	11,9	500	500			15°	196	99
42				30°	393									201		
43				45°	589									311		
44				60°	785									433		
45				90°	1178									750		
46	175	1	219	188	+0,72	850	16	11,7	13,2			50		15°	223	112
47				30°	445									228		
48				45°	667									352		
49				60°	890									491		
50				90°	1335									850		
51	225	1	273	236	+0,72	1370	20	14,7	16,0	800			+5	15°	359	180
52				30°	717									367		
53				45°	1076									568		
54				60°	1434									791		
55				90°	2151									1370		
56	250	1	325	283	+0,81		22	17,0	18,7	800				15°	359	180
57				30°	717									367		
58				45°	1076									568		
59				60°	1434									791		
60				90°	2151									1370		
61	300	1	377	327	+0,89	1500	26	19,5	21,4	1000	800	60		15°	393	198
62				30°	785									402		
63				45°	1178									621		
64				60°	1570									866		
65				90°	2355									1500		

8. Пример условного обозначения отвода гнutoго исполнения 23 с углом гиба 45° и радиусом 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 24 мм, с прямыми участками длиной  $l=800$  мм,  $l_1=650$  мм и развернутой длиной 2526 мм:

ОТВОД ГНУТЫИ 45° — 273×24—800×650×2526 — R1370 23 ОСТ 108.321.13.

9. Пример маркировки: 23 ОСТ 108.321 13

Товарный знак
------------------

## 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. Логаненко; Ф. А. Гловац; А. З. Гармаш; Н. Г. Мазин; А. С. Шестерини
3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8273499 от 26.02.83
4. ВЗАМЕН ОСТ 24.321.04
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 24.125.60—89	7
ОСТ 108.320.102—78	1; 6
ИУ 14—3—460—75	1

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

