

ОСТ 108.321.16—82**ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ОКП 31 1312

Взамен ОСТ 24.321.05 в части
 $\rho_{ном}=230$ кгс/см², $t=230^{\circ}\text{C}$;
 $\rho_{ном}=185$ кгс/см², $t=215^{\circ}\text{C}$;
 ОСТ 24.321.06 в части
 $\rho_{ном}=40$ кгс/см², $t=440^{\circ}\text{C}$;
 $\rho_{ном}=76$ кгс/см², $t=145^{\circ}\text{C}$;
 $\rho_{ном}=44$ кгс/см², $t=340^{\circ}\text{C}$

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

Страницы с граф. дефектами
 В Т Е Х Н И Ч Е С К И Х
 Д О К У М Е Н Т А Х

1. Настоящий стандарт распространяется на крутоизогнутые отводы с угламигиба 30, 45, 60 и 90°, изготавливаемые из труб по ОСТ 108.320.102, для трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры крутоизогнутых отводов для трубопроводов с абсолютным давлением и температурой среды:

- $p=23,54$ МПа (240 кгс/см²), $t=250^{\circ}\text{C}$;
- $p=18,14$ МПа (185 кгс/см²), $t=215^{\circ}\text{C}$;
- $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=440^{\circ}\text{C}$;
- $p=7,45$ МПа (76 кгс/см²), $t=145^{\circ}\text{C}$;
- $p=4,31$ МПа (44 кгс/см²), $t=340^{\circ}\text{C}$;
- $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=200^{\circ}\text{C}$.

2. Конструкция, размеры и материал крутоизогнутых отводов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

3. Крутоизогнутые отводы по настоящему стандарту применять с длинами прямых участков: догиба $500 \leq l \leq 2100$ мм, послегиба $l_1 \geq 1300$ мм.

Допускается применение отводов с уменьшенными длинами прямых участков l и l_1 , но не менее наружного диаметра трубы.

4. Величина овальности гнутых участков отводов не должна быть более 7%.

5. Крутоизогнутые отводы на параметры среды $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=200^{\circ}\text{C}$, соответствующие $p_y=3,92$ МПа (40 кгс/см²) при $t=200^{\circ}\text{C}$, могут быть применены для трубопроводов с температурой стенки не более 400°С при рабочем давлении, принятом в соответствии с ГОСТ 356.

6. По конструкторской документации допускается изготовление крутоизогнутых отводов с угламигибов более 30°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Уголгиба должен быть кратным 5, но не более 90°.

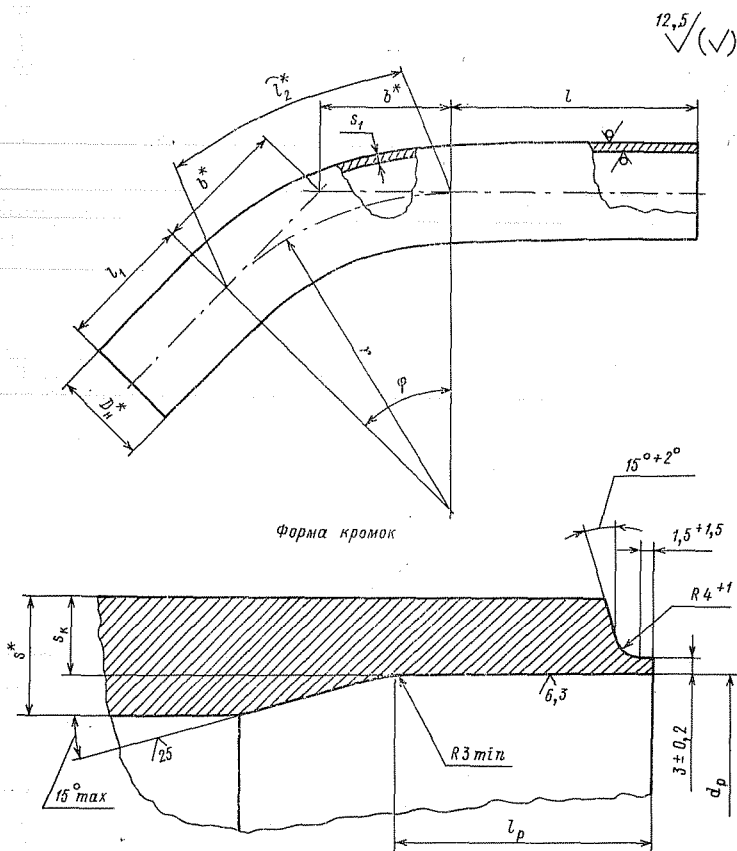
7. Масса крутоизогнутого отвода G (в кг) определяется как сумма масс гнутой части l_2 и прямых участков l и l_1 .

Масса прямых участков определяется по формуле:

$$G=0,001(l+l_1)g,$$

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

8. Остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.



* Размеры для справок.

Размеры, мм

Изменение	Хвостовой про-ход D_h	D_n		r	s^*	s_1 s_2		l_p		Угол гребня φ	l_2^*	h^*	Масса гнутой части, кг	Материал (марка, ТВ)
		Но-мин	Пред-откл.			не деление		Но-мин	Пред-откл.					
$\rho=23,54$ МПа (240 кгс/см ²), $t=250^\circ\text{C}$														
01										30°	196	101	22,6	15ГС ТВ 14—3—460
02										45°	295	155	34,0	
03	175	219	182		19	15,8	16,5			60°	393	216	45,3	
04										90°	590	375	68,0	
05				$\pm 0,72$	375				50	30°	196	101	35,6	
06	225	273	236							45°	295	155	53,5	
07					24	19,5	20,2			60°	393	216	71,3	
08										90°	590	375	107,0	
09										30°	236	121	58,2	
10	250	325	271	$+0,81$	450	28	21,5	23,8	60	45°	354	186	87,3	
11										60°	470	260	116,0	
12										90°	707	450	174,0	
$\rho=18,14$ МПа (185 кгс/см ²), $t=215^\circ\text{C}$														
13										30°	196	101	19,3	15ГС ТВ 14—3—460
14										45°	295	155	29,1	
15	175	219	188		16	13,0	13,2			60°	393	216	38,8	
16										90°	590	375	58,2	
17				$+0,72$	375				50	30°	196	101	30,2	
18	225	273	236							45°	295	155	45,3	
19					20	15,5	16,0			60°	393	216	60,4	
20										90°	590	375	90,7	
21										30°	236	121	46,8	
22	250	325	283	$+0,81$	450	22	17,5	18,7	60	45°	354	186	70,1	
23										60°	470	260	93,2	
24										90°	707	450	140,0	
25										30°	274	141	73,1	
26	300	377	327	$+0,89$	525	26	19,5	21,4	60	45°	412	218	110,0	
27										60°	550	303	147,0	
28										90°	824	525	220,0	
$\rho=3,92$ МПа (40 кгс/см ²), $t=440^\circ\text{C}$; $\rho=7,45$ МПа (76 кгс/см ²), $t=145^\circ\text{C}$														
29										30°	196	101	16,0	Сталь 20 ТВ 14—3—460
30										45°	295	155	24,0	
31	200	219	195		13	9,0	9,5			60°	393	216	32,0	
32										90°	590	375	48,1	
33				$+0,72$	375				50	30°	196	101	24,5	
34	250	273	244							45°	295	155	36,9	
35					16	11,0	11,5			60°	393	216	49,2	
36										90°	590	375	73,8	
37										30°	236	121	40,7	
38	300	325	290	$+0,81$	450	19	13,0	13,5	60	45°	354	186	61,1	
39										60°	470	260	81,5	
40										90°	707	450	122,2	

Продолжение

Исполнение	Условный про- ход D_y	D_{II}^*	d_p		r	s^*	s_1	s_k	l_p		Угол гибки φ	l_2^*	b^*	Масса гнутой части, кг	Материал (марка, ТУ)
			Но- мин.	Пред- откл.			не менее		Но- мин	Пред- откл.					
$p=4,31$ МПа (44 кгс/см ²), $t=340^\circ\text{C}$; $p=3,92$ МПа (40 кгс/см ²), $t=200^\circ\text{C}$															
41											30°	196	101	11,3	Сталь 20 ТУ 14—3—460
42	200	219	203	+0,72		9	5,6	5,6			45°	295	155	17,0	
43											60°	393	216	22,6	
44											90°	590	375	34,0	
45					375						30°	196	101	15,7	
46	250	273	254	+0,81		10	7,0	6,6			45°	295	155	23,6	
47											60°	393	216	31,5	
48											90°	590	375	47,3	
49											30°	236	121	28,5	
50	300	325	303	+0,81	450		8,0	7,6			45°	354	186	42,8	
51											60°	470	260	56,8	
52											90°	707	450	85,4	
53						13			50	+5	30°	274	141	38,5	
54	350	377	354		525		8,5	8,6			45°	412	217	57,8	
55											60°	550	303	77,2	
56											90°	824	525	116,0	
57				+0,89							30°	314	161	53,1	
58											45°	470	248	79,4	
59	400	426	401		600	14	10,0	9,5			60°	628	347	106,0	
60											90°	942	600	159,0	
61											30°	340	174	71,1	
62	450	465	437	+0,97	650	16	12,0	10,5			45°	510	269	107,0	
63											60°	680	375	142,0	
64											90°	1020	650	213,0	

Примечание. Для крутоизогнутых отводов на параметры $p=7,45$ МПа (76 кгс/см²), $t=148^\circ\text{C}$; $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=200^\circ\text{C}$ допускается уменьшение толщины стенок на внешнем ободе s_1 на величину не более 1 мм против указанных в таблице.

9. Пример условного обозначения отвода крутоизогнутого исполнения 06 с углом гибки 45° и радиусом 375 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 24 мм, с прямыми участками длиной $l=900$ мм, $l_1=2000$ мм и развернутой длиной 3195 мм:

ОТВОД КРУТОИЗОГНУТЫЙ 45°—273×24—900×2000×3195—R375 06 ОСТ 108.321.16.

10. Пример маркировки 06 ОСТ 108.321.16

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. Логвиненко; Ф. А. Гловач; А. З. Гармаш; Н. Г. Мазин; А. С. Шестернин
3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8273525 от 26.02.83
4. ВЗАМЕН ОСТ 24.321.05, ОСТ 24.321.06
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 356—80	5
ОСТ 24 125.60—89	8
ОСТ 108 320 102—78	1; 7
ИУ 14—3—460—75	2

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

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

