

**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 108.321.14-82**

**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**

---

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

**ОСТ 108.321.14-82**

Взамен ОСТ 24.321.04 в части

$p_{НОМ} = 40$  кгс/см<sup>2</sup>,  $t = 440$  °С;

$p_{НОМ} = 76$  кгс/см<sup>2</sup>,  $t = 145$  °С;

$p_{НОМ} = 44$  кгс/см<sup>2</sup>,  $t = 340$  °С

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 20 по ТУ 14-3-460 для трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций.

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

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

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

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

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 7 %.
4. По конструкторской документации допускается изготовление гнутых отводов с углами гибов 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

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

где  $L_p$  - развернутая длина, мм:

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

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

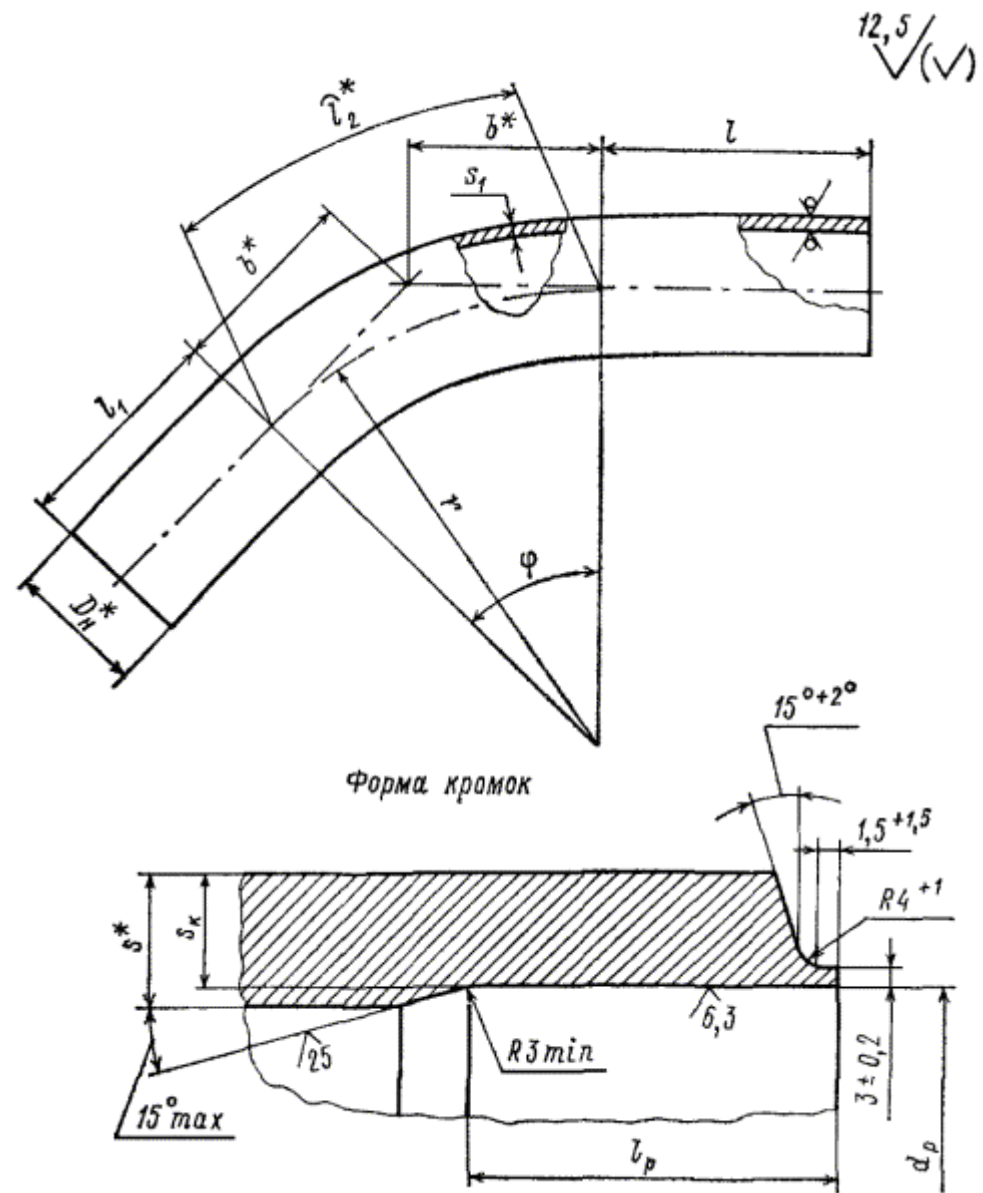
7. Остальные технические требования - по ОСТ 24.125.60.

8. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 18 с угломгиба 45° и радиусом 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 16 мм, с прямыми участками длиной  $l = 800$  мм,  $l_1 = 650$  мм и развернутой длиной 2526 мм:

ОТВОД ГНУТЫЙ 45° - 273×16 - 800×650×2526 - R1370 18 ОСТ 108.321.14.

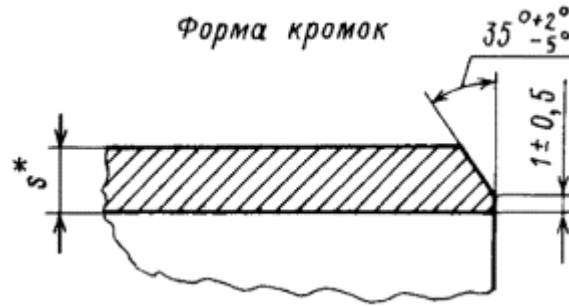
9. Пример маркировки: 18 ОСТ 108.321.14

Товарный  
знак



\* Размеры для справок.

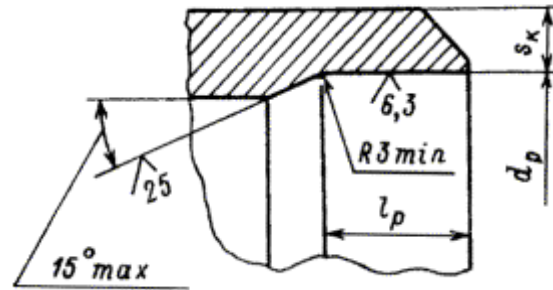
Черт. 1



Остальное - см. черт. 1

Черт. 2

Форма кромок



Остальное - см. черт. 2

Черт. 3

**Размеры, мм**

Исполнение	Условный проход $D_y$	Черт.	$D_n^*$	$d_p$		$r$	$s^*$	$s_1$	$s_k$	$l$	$l_1$	$l_p$		Уголгиба $\phi$	$l_2^*$	$b^*$
				номин.	Пред. откл.			не менее				номин.	Пред. откл.			
$p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2), t = 440 \text{ }^\circ\text{C}; p = 7,45 \text{ МПа (76 кгс/см}^2), t = 145 \text{ }^\circ\text{C}$																
01	80	2	89	-	-	400	6	4,1	-	250	200	-	-	15°	105	53
02														30°	210	107
03														45°	314	165
04														60°	419	231
05														90°	628	400
06	150		159	142	+0,63	650	9	6,8	7,2	500	500			15°	170	86
07														30°	340	174
08														45°	510	269
09														60°	680	375
10														90°	1020	650
11														15°	262	132

12	200		219	195		1000	13	9,4	9,5	500	500			30°	523	268
13														45°	785	414
14														60°	1047	577
15														90°	1570	1000
16	250	<u>1</u>	273	244	+0,72	1370	16	11,7	11,5	800	650	50	+5	15°	359	180
17														30°	717	367
18														45°	1076	568
19														60°	1434	791
20														90°	2151	1370
21	300		325	290	+0,81	1370	19	13,5	13,5	800	800			15°	359	180
22														30°	717	367
23														45°	1076	568
24														60°	1434	791
25														90°	2151	1370
26	100	<u>1</u>	108	93	+0,54	600	8	5,4	5,4	300	200	50	+5	15°	157	79
27														30°	314	161
28														45°	471	249
29														60°	628	346
30														90°	942	600
31	100	<u>3</u>	108	97	+0,54	600	6	4,2	4,6	300	200	50	+5	15°	157	79
32														30°	314	161
33														45°	471	249
34														60°	628	346
35														90°	942	600

## 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 № 8273504 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	<u>7</u>
ОСТ 108.320.102-78	<u>1; 6</u>
ТУ 14-3-460-75	<u>1</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

