

**ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ**

---

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

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

**ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ  
ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЭС**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ОСТ 108.321.23-82**

**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 108.321.23-82**

**ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ**

---

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

**ОСТ 108.321.23-82**

Введен впервые

---

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

**с 01.01.85  
до 01.01.96**

1. Настоящий стандарт распространяется на крутоизогнутые отводы с угламигиба 30, 45, 60 и 90°, изготавливаемые из труб по ОСТ 108.320.103 из стали марки 12Х1МФ по ТУ 14-3-460, для паропроводов тепловых электростанций.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры крутоизогнутых отводов для паропроводов с абсолютным давлением и температурой пара:

$$p = 13,73 \text{ МПа (140 кгс/см}^2\text{)}, t = 515 \text{ }^\circ\text{C};$$

$$p = 4,02 \text{ МПа (41 кгс/см}^2\text{)}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}.$$

2. Конструкция и размеры крутоизогнутых отводов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.
3. Величина овальности гнутых участков отводов не должна быть более 7 %.
4. По конструкторской документации допускается изготовление крутоизогнутых отводов с угламигиба более 30°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Уголгиба должен быть кратным 5, но не более 90°.
5. Допускается изготовление крутоизогнутых отводов с длинами прямых участков  $l$  и  $l_1$ , отличающимися от указанных в настоящем стандарте, но не менее наружного диаметра.
6. Масса гнутого отвода  $G$  (в кг) определяется по формуле

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

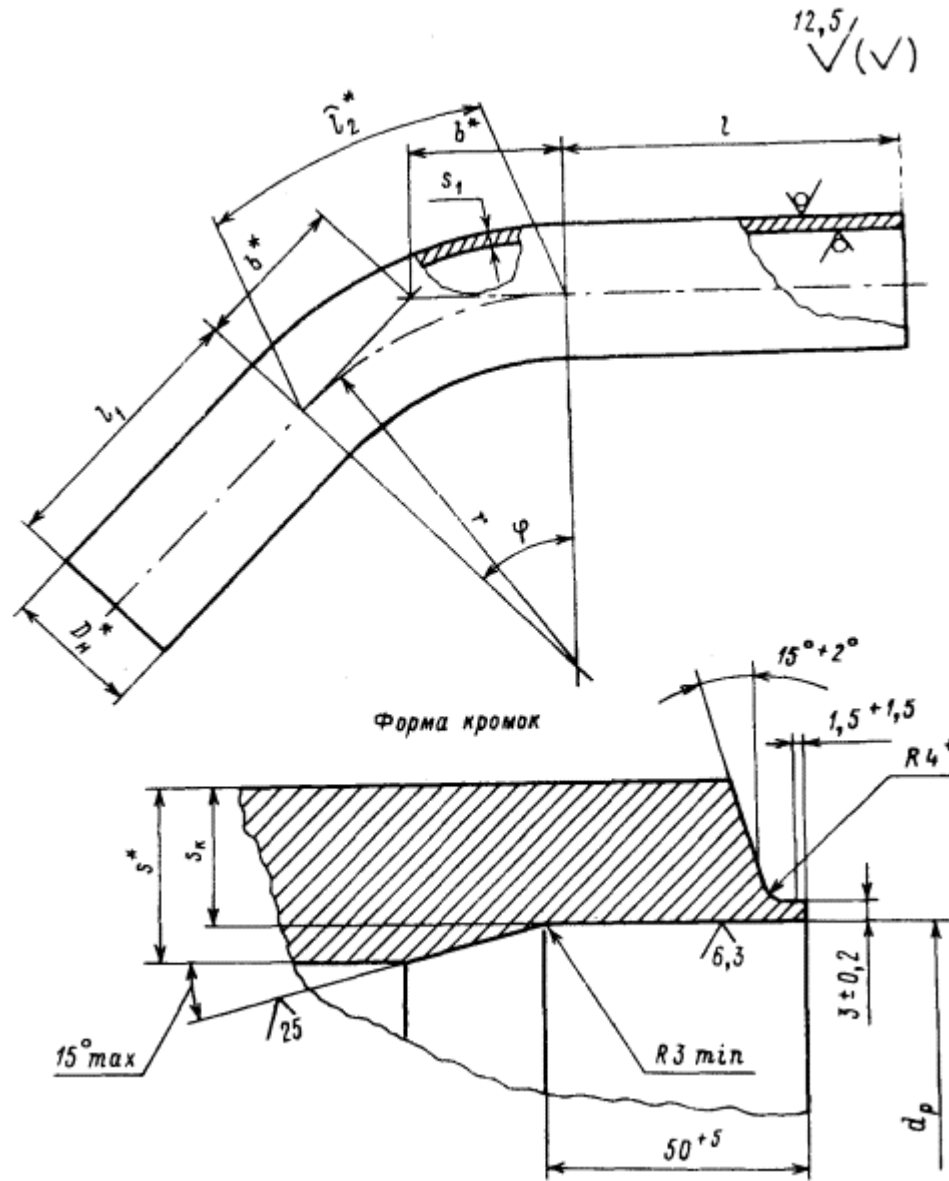
где  $L_p$  - развернутая длина, мм:

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

$g$  - 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.



Размеры, мм

Исполнение	Условный проход $D_y$	$D_H^*$	$S^*$	Присоединяемые трубы		$d_p$		$r$	$S_1$	$S_k$	$l$	$l_1$	Уголгиба $\varphi$	$l_2^*$	$b^*$	
				Наружный диаметр	Толщина стенки	Номин.	Пред. откл.									не менее
(01)						$p = 13,73 \text{ МПа (140 кгс/см}^2), t = 515 \text{ }^\circ\text{C}$										
(02)	100	133	20	133	14	106	+ 0,54	300	12,0	11,5	1200	400	30° 45°	157 236	80 124	

Отводы крутоизогнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры

(03)														60°	314	173
(04)														90°	471	300
						$p = 4,02 \text{ МПа (41 кгс/см}^2), t = 545 \text{ °C}$										
05														30°	183	94
06														45°	275	145
07	150	159	13	159	8	144	+ 0,63	350	9,5	5,8	950	430	60°	366	202	
08													90°	550	350	

\* Размеры для справок.

9. Пример условного обозначения отвода крутоизогнутого исполнения 02 с угломгиба 45° и радиусом 300 мм из трубы наружным диаметром 133 мм, с толщиной стенки 20 мм, с прямыми участками длиной  $l = 1200$  мм,  $l_1 = 400$  мм и развернутой длиной 1836 мм:

ОТВОД КРУТОИЗОГНУТЫЙ 45° - 133×20 - 1200×400×1836 - R300 02 ОСТ 108.321.23.



10. Пример маркировки: 02 ОСТ 108.321.23

### 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 № 8256845 от 09.09.82

#### 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

#### 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 14-3-460-75	<u>1</u>

#### 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.