

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ  
ИЗ ХРОМОМОЛИБДЕНОВАНИЕВЫХ СТАЛЕЙ  
ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ  
И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ:

$p=25,01$  МПа (255 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=545^{\circ}\text{C}$ ;  $p=13,73$  МПа (140 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=560^{\circ}\text{C}$ ;  
 $p=13,73$  МПа (140 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=545^{\circ}\text{C}$ ;  $p=13,73$  МПа (140 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=515^{\circ}\text{C}$ ;  
 $p=9,81$  МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=540^{\circ}\text{C}$ ;  $p=4,02$  МПа (41 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=545^{\circ}\text{C}$

OCT 108.321.18—82	OCT 108.313.07—82	OCT 108.724.02—82
OCT 108.321.19—82	OCT 108.720.05—82	OCT 108.530.02—82
OCT 108.321.20—82	OCT 108.720.06—82	OCT 108.530.03—82
OCT 108.321.21—82	OCT 108.104.10—82	OCT 108.321.24—82
OCT 108.321.22—82	OCT 108.104.11—82	OCT 108.321.25—82
OCT 108.321.23—82	OCT 108.104.12—82	OCT 108.450.102—82
OCT 108.327.02—82	OCT 108.104.13—82	OCT 108.318.25—82
OCT 108.327.03—82	OCT 108.104.14—82	OCT 108.038.65—82
OCT 108.318.18—82	OCT 108.104.15—82	OCT 108.462.19—82
OCT 108.318.19—82	OCT 108.720.07—82	OCT 108.462.20—82
OCT 108.318.20—82	OCT 108.839.06—82	OCT 108.313.08—82
OCT 108.318.21—82	OCT 108.462.14—82	OCT 108.104.17—82
OCT 108.318.22—82	OCT 108.462.15—82	OCT 108.104.18—82
OCT 108.318.23—82	OCT 108.462.16—82	OCT 108.104.19—82
OCT 108.318.24—82	OCT 108.839.07—82	OCT 108.104.20—82
OCT 108.038.63—82	OCT 108.462.17—82	OCT 108.839.09—82
OCT 108.462.08—82	OCT 108.839.08—82	OCT 108.462.21—82
OCT 108.462.09—82	OCT 108.504.02—82	OCT 108.839.10—82
OCT 108.462.10—82	OCT 108.837.01—82	OCT 108.504.07—82
OCT 108.520.03—82	OCT 108.410.02—82	

Издание официальное

Срок действия стандартов не ограничен в соответствии  
с указанием Госстандарта РФ N 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**

OCT 108.321.18—82	OCT 108.318.24—82	OCT 108.720.07—82
OCT 108.321.19—82	OCT 108.038.63—82	OCT 108.839.06—82
OCT 108.321.20—82	OCT 108.462.08—82	OCT 108.462.14—82
OCT 108.321.21—82	OCT 108.462.09—82	OCT 108.462.15—82
OCT 108.321.22—82	OCT 108.462.10—82	OCT 108.462.16—82
OCT 108.321.23—82	OCT 108.520.03—82	OCT 108.839.07—82
OCT 108.327.02—82	OCT 108.313.07—82	OCT 108.462.17—82
OCT 108.327.03—82	OCT 108.720.05—82	OCT 108.839.08—82
OCT 108.318.18—82	OCT 108.720.06—82	OCT 108.504.02—82
OCT 108.318.19—82	OCT 108.104.10—82	OCT 108.837.01—82
OCT 108.318.20—82	OCT 108.104.11—82	OCT 108.410.02—82
OCT 108.318.21—82	OCT 108.104.12—82	OCT 108.724.02—82
OCT 108.318.22—82	OCT 108.104.13—82	OCT 108.530.02—82
OCT 108.318.23—82	OCT 108.104.14—82	OCT 108.530.03—82
	OCT 108.104.15—82	

## ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЭС

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

**ОСТ 108.321.21—82**

Взамен ОСТ 24.321.03  
и ОСТ 24.321.04 в части  
 $p_{ном}=41 \text{ кгс}/\text{см}^2, t=545^\circ\text{C}$

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 гнуемые отводы с углами гиба 15, 30, 45, 60 и 90°, изготавливаемые из труб по ОСТ 108.320.103, для паропроводов тепловых электростанций.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры гнуемых отводов для паропроводов с абсолютным давлением и температурой пара: для исполнений 01—15 и 31—40 —  $p=4,02 \text{ МПа}$  ( $41 \text{ кгс}/\text{см}^2$ ),  $t=545^\circ\text{C}$ ; для исполнений 16—30 —  $p=3,63 \text{ МПа}$  ( $37 \text{ кгс}/\text{см}^2$ ),  $t=545^\circ\text{C}$ .

2. Конструкция и размеры гнуемых отводов должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3 и в таблице.

3. Величина овальности гнуемых участков отводов не должна быть более 7%.

4. По конструкторской документации допускается изготовление гнуемых отводов с углами гибов более 15°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Угол гиба должен быть кратным 5, но не более 90°.

5. Допускается изготовление гнуемых 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  $D_h$  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 108.320.103, кг.

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

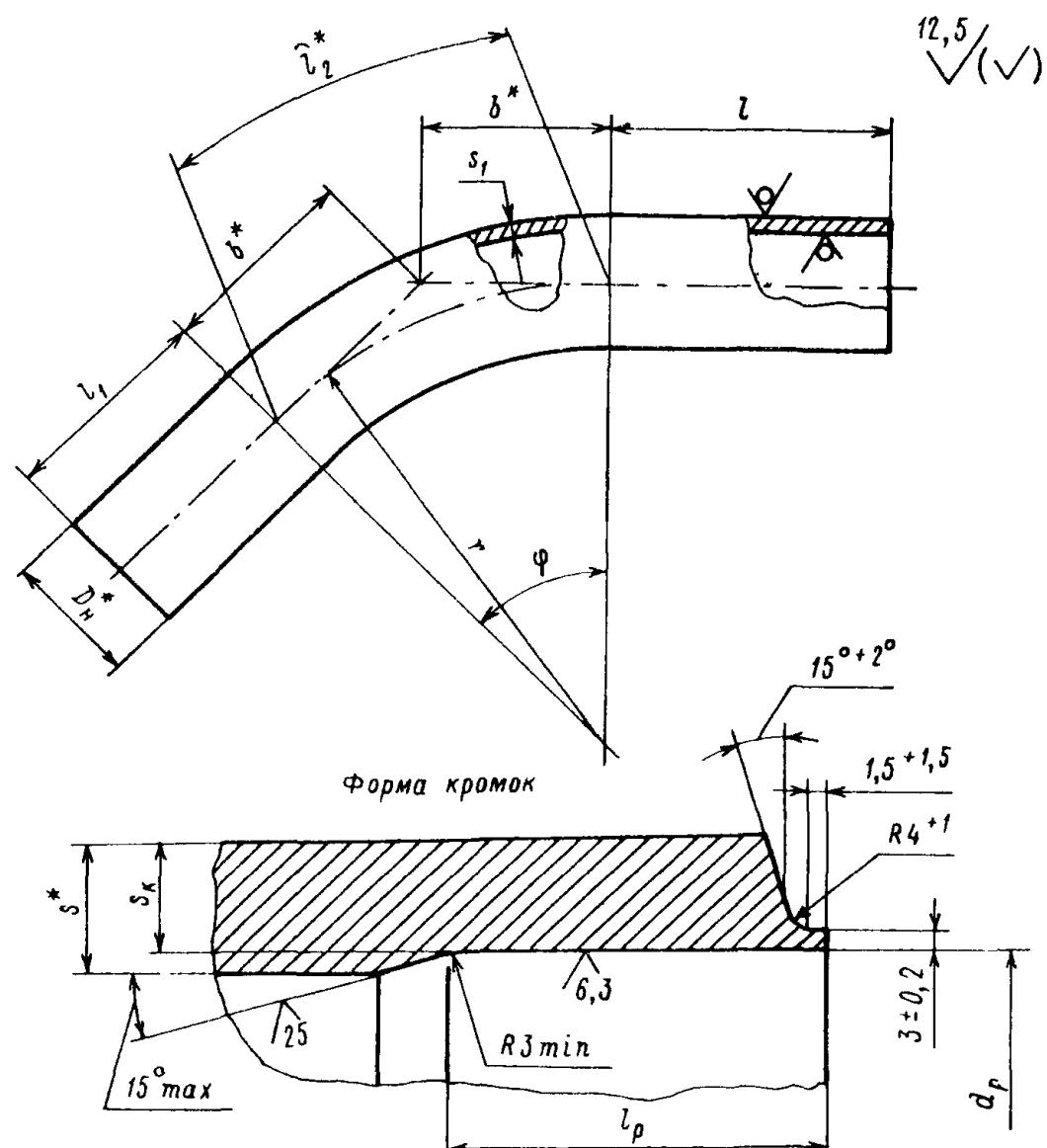
8. Исполнения, указанные в скобках, применять по согласованию с предприятием-изготовителем.

9. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 18 с углом гиба 45° и радиусом 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 13 мм, с прямыми участками длиной  $l=800$  мм,  $l_1=650$  мм и развернутой длиной 2526 мм:

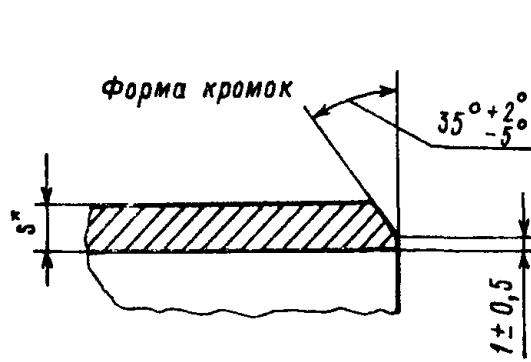
ОТВОД ГНУТЫЙ 45°—273×13—800×650×2526 — R1370 18 ОСТ 108.321.21.

10. Пример маркировки: 18 ОСТ 108.321.21

Товарный  
знак

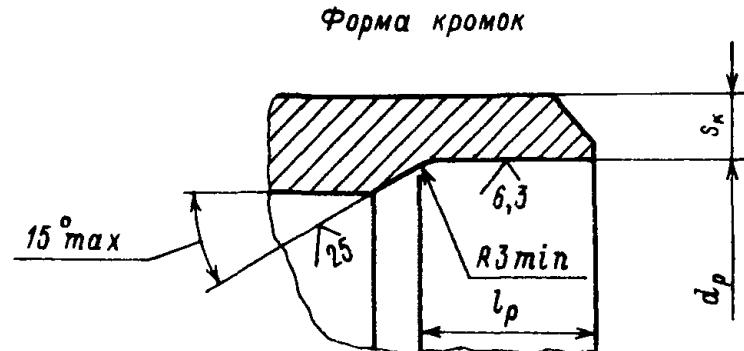


Черт. 1



Остальное — см. черт. 1

Черт. 2



Остальное — см. черт. 1

Черт. 3

Размеры, мм																		
Исполнение	Условный проход $D_y$	Черт.	$D_h^*$	$d_p$		$r$	$s^*$	$s_1$	$s_k$	$l$	$l_1$	$l_p$		$\theta$	$l_2^*$	$b^*$	Материал (марка, ТУ)	
				Но- мин.	Пред. откл.							Но- мин.	Пред. откл.					
(01)															15°	79	40	
(02)															30°	157	80	
(03)	50	2	57	—	—	300	3,5	2,4	—	150	150	—	—		45°	236	124	
(04)															60°	314	173	
(05)															90°	471	300	
06															15°	157	79	
07															30°	314	161	
08	100	3	108	97	+0,54	600	6,0	4,5	4,6	200	300				45°	471	249	
09															60°	628	346	
10															90°	942	600	
11															15°	170	86	
12															30°	340	174	
13	150		159	144	+0,63	650	8,0	6,1	5,8	500	500				45°	510	269	
14															60°	680	375	
15															90°	1021	650	
16															15°	359	180	
17															30°	717	367	
18	250		273	248	+0,72	1370	13,0	9,6	9,9	800	650				45°	1076	568	12Х1МФ ТУ 14—3—460
19															60°	1434	791	
20															90°	2151	1370	
21															15°	393	198	
22															30°	785	402	
23	350		377	345		1500	17,0	12,7	13,0						45°	1178	621	
24															60°	1570	866	
25		1		+0,89											90°	2355	1500	
26															15°	445	224	
27															30°	890	456	
28	400		426	390		1700	19,0	14,3	14,7	1000	800				45°	1335	704	
29															60°	1779	982	
30															90°	2669	1700	
31															15°	550	277	
32															30°	1100	563	
33	450		465	424	+0,97	2100	22,0	17,2	16,3						45°	1649	870	
34															60°	2199	1212	
35															90°	3299	2100	
(36)															15°	602	303	
(37)															30°	1204	616	
(38)	600		630	576	+1,00	2300	28,0	20,5	21,5	700	700	60			45°	1806	953	15Х1М1Ф ТУ 3—923
(39)															60°	2409	1328	
(40)															90°	3573	2300	

\* Размеры для справок.

## 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. И. Смирнов (руководитель темы); Л. Н. Жылюк; В. Н. Шанский; Н. В. Москаленко; Д. Ф. Фомина; Г. А. Мисирьяни; В. Ф. Логвиненко; Ф. А. Гловач; А. З. Гармаш; Н. Г. Мазин; А. С. Шестерник

**3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8256824 от 09.09.82

**4. ВЗАМЕН ОСТ 24.321.03; 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 108.320.103—78	1; 6
ТУ 3—923—75	2
ТУ 14—3—460—75	2

**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

## СОДЕРЖАНИЕ

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

OCT 108.321.18—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	3
OCT 108.321.19—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	8
OCT 108.321.20—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	12
OCT 108.321.21—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	18
OCT 108.321.22—82. Отводы крутоизогнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	22
OCT 108.321.23—82. Отводы крутоизогнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	27
OCT 108.327.02—82. Колена штампованные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	31
OCT 108.327.03—82. Колена штампосварные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	35
OCT 108.318.18—82. Переходы точеные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	38
OCT 108.318.19—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	42
OCT 108.318.20—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	46
OCT 108.318.21—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	51
OCT 108.318.22—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	57
OCT 108.318.23—82. Переход штампованный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	62
OCT 108.318.24—82. Переходы штампованные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	65
OCT 108.038.63—82. Ответвления паропроводов ТЭС. Типы . . . . .	69
OCT 108.462.08—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	80
OCT 108.462.09—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	84
OCT 108.462.10—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	89
OCT 108.520.03—82. Кольца подкладные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	93
OCT 108.313.07—82. Соединения штуцерные паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	96
OCT 108.720.05—82. Тройники равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	103
OCT 108.720.06—82. Тройники переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	107
OCT 108.104.10—82. Тройники сварные равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	110
OCT 108.104.11—82. Тройники сварные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	114
OCT 108.104.12—82. Тройники сварные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	118
OCT 108.104.13—82. Тройники штампованные равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	123
OCT 108.104.14—82. Тройники штампованные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	127
OCT 108.104.15—82. Тройники штампованные равнопроходные с обжатием для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	132
OCT 108.720.07—82. Тройники переходные кованые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	136
OCT 108.839.06—82. Блоки с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	140
OCT 108.462.14—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	145
OCT 108.462.15—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	150
OCT 108.462.16—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . . . .	156

ОСТ 108.839.07—82. Блок с соплом для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	162
ОСТ 108.462.17—82. Патрубки блока с соплом для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	165
ОСТ 108.839.08—82. Сопла блоков для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	169
ОСТ 108.504.02—82. Донышки приварные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	173
ОСТ 108.837.01—82. Реперы для контроля остаточной деформации паропроводов ТЭС. Технические требования	178
ОСТ 108.410.02—82. Наконечник. Конструкция и размеры	180
ОСТ 108.724.02—82. Наконечник регулировочный. Конструкция и размеры	181
ОСТ 108.530.02—82. Втулка резьбовая. Конструкция и размеры	184
ОСТ 108.530.03—82. Бобышки для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	186

**Отраслевые стандарты на детали и сборочные единицы с расчетным ресурсом 100 тыс. ч.**

ОСТ 108.321.24—82. Отводы гнуемые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	193
ОСТ 108.321.25—82. Отводы крутоизогнуемые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	197
ОСТ 108.450.102—82. Переход точеный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	201
ОСТ 108.318.25—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	204
ОСТ 108.038.65—82. Ответвления паропроводов ТЭС. Типы	209
ОСТ 108.462.19—82. Штуцер для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	212
ОСТ 108.462.20—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	215
ОСТ 108.313.08—82. Соединения штуцерные паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	219
ОСТ 108.104.17—82. Тройник равнопроходный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	224
ОСТ 108.104.18—82. Тройники штампованные равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	227
ОСТ 108.104.19—82. Тройник штампованый равнопроходный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	231
ОСТ 108.104.20—82. Тройники штампованные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	234
ОСТ 108.839.09—82. Блоки с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	238
ОСТ 108.462.21—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	242
ОСТ 108.839.10—82. Сопла блоков для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	247
ОСТ 108.504.07—82. Донышки приварные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	250

Редактор С. В. Иовенко

Технический редактор А. Н. Крупенева

Корректор Л. А. Крупнова

Сдано в набор 29.11.91.

Подписано к печ. 04.03.93.

Формат бум. 60×84<sup>1/8</sup>.

Объем 32 печ. л.

Тираж 1000.

Заказ 978.