

О Т Р А С Л Е В Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ
И КРЕМНЕМАРГАНЦОВИСТЫХ СТАЛЕЙ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
С ДАВЛЕНИЕМ $p_y > 4,0$ МПа ($p_y > 40$ кгс/см²)
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

OCT 108.321.11—82	OCT 108.462.01—82	OCT 108.104.16—82
OCT 108.321.12—82	OCT 108.462.02—82	OCT 108.720.03—82
OCT 108.321.13—82	OCT 108.462.03—82	OCT 108.720.04—82
OCT 108.321.14—82	OCT 108.520.02—82	OCT 108.839.01—82
OCT 108.321.15—82	OCT 108.313.06—82	OCT 108.462.04—82
OCT 108.321.16—82	OCT 108.720.01—82	OCT 108.462.05—82
OCT 108.321.17—82	OCT 108.720.02—82	OCT 108.839.02—82
OCT 108.327.01—82	OCT 108.104.01—82	OCT 108.462.06—82
OCT 108.318.11—82	OCT 108.104.02—82	OCT 108.839.03—82
OCT 108.318.12—82	OCT 108.104.03—82	OCT 108.839.04—82
OCT 108.318.13—82	OCT 108.104.04—82	OCT 108.462.07—82
OCT 108.318.14—82	OCT 108.104.05—82	OCT 108.839.05—82
OCT 108.318.15—82	OCT 108.104.06—82	OCT 108.504.01—82
OCT 108.318.16—82	OCT 108.104.07—82	OCT 108.530.01—82
OCT 108.318.17—82	OCT 108.104.08—82	OCT 108.724.01—82
OCT 108.038.62—82	OCT 108.104.09—82	

Издание официальное

Срок действия стандартов не ограничен в соответствии
с указанием Госстандара РФ № 1/28-332 от 15.02.94

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

ОТВОДЫ ГНУТЫЕ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

ОСТ 108.321.15—82

Взамен НО 772—66, ОСТ 24.321.03,

ОСТ 24.321.04 в части

 $p_{ном} = 44 \text{ кгс/см}^2$, $t = 340^\circ\text{C}$

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

с 01.01.8до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на гнуемые отводы с угламигиба 15, 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 гнуемых отводов для трубопроводов с абсолютным давлением и температурой среды:

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

$$p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t = 200^\circ\text{C}.$$

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

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

4. Гнуемые отводы на параметры $p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$ и $t = 200^\circ\text{C}$, соответствующие $p_y = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$ при $t = 200^\circ\text{C}$, могут быть применены для трубопроводов с температурой стенки не более 400°C при рабочем давлении, принятом в соответствии с ГОСТ 356.

5. По конструкторской документации допускается изготовление гнуемых отводов с угламигиба более 15°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Уголгиба должен быть кратным 5, но не более 90°.

6. 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—10;

не менее D_h плюс 200 мм — для остальных исполнений.

7. Масса гнуого отвода G (в кг) определяется по формуле

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

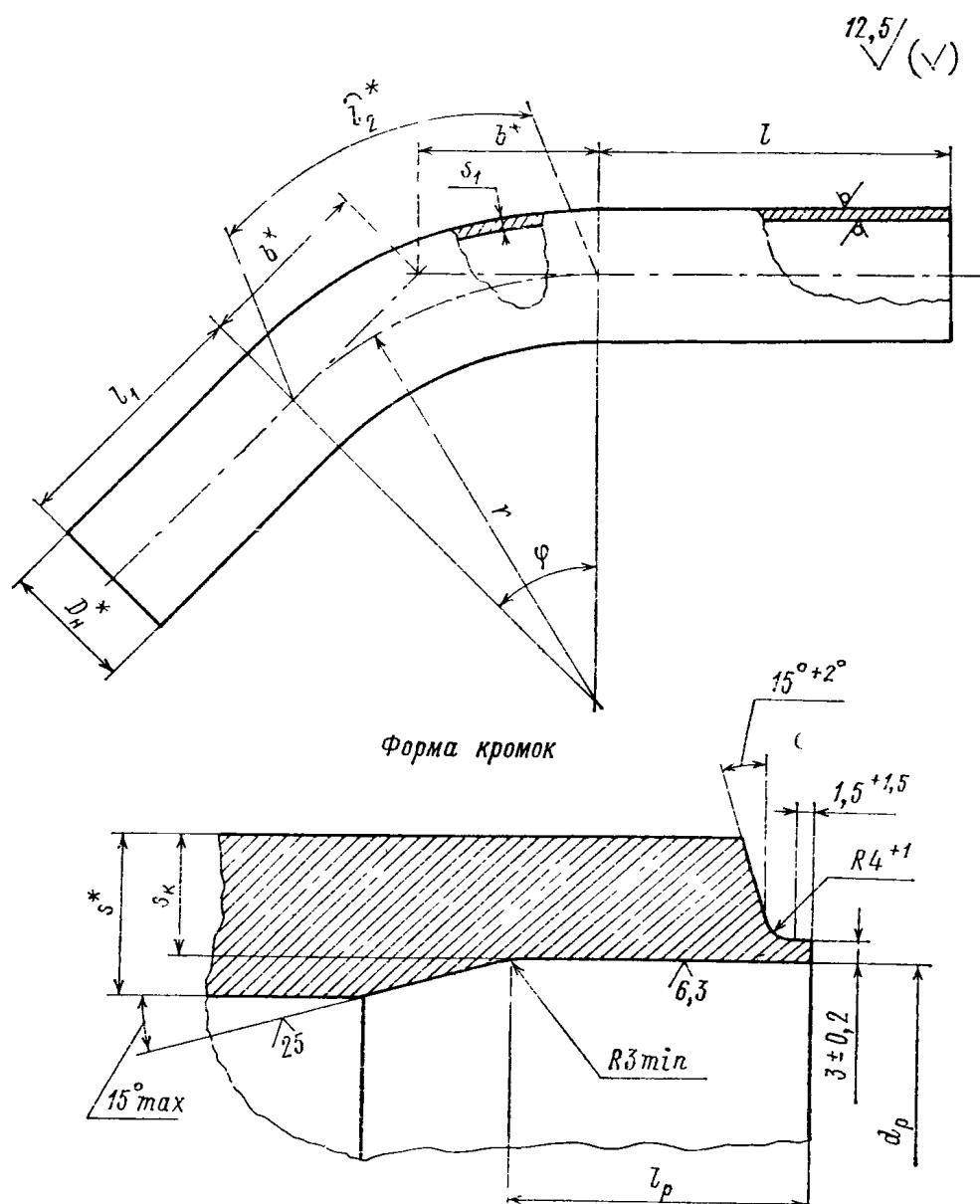
где L_p — развернутая длина, мм:

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

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

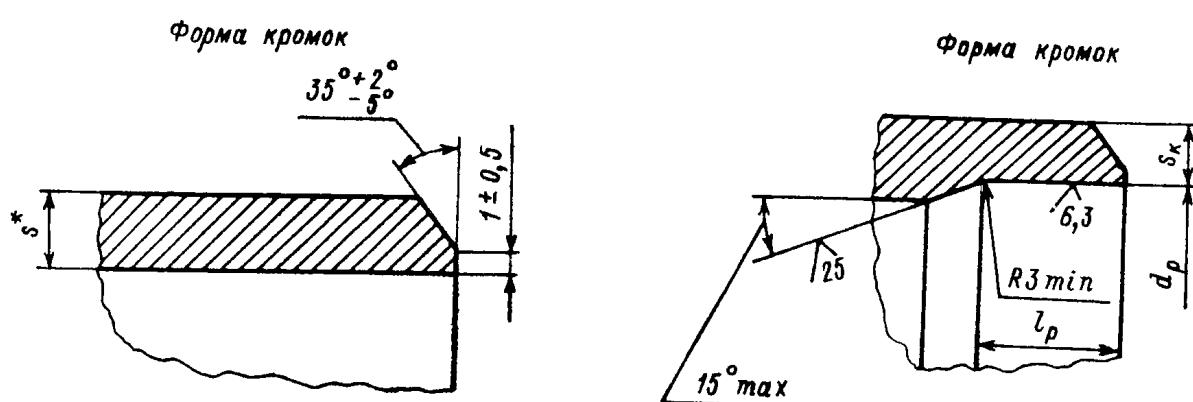
8. Остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.

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



*Размеры для справок.

Черт. 1



Остальное — см. черт. 1

Черт. 2

Остальное — см. черт. 2

Черт. 3

Размеры, мм

Исполнение	Условный проход D_y	Черт.	D_n^*	d_p		r	s^*	s_1	s_K	t	t_1	l_p		Уголгиба Φ	l_2^*	b^*	Материал (марка, ТУ)
				Но- мин.	Пред. откл.			не менее	не менее	Но- мин.	Пред откл.						
$p=4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2\text{), } t=340^\circ\text{C; } p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t=200^\circ\text{C}$																	
01															15°	79	40
02															30°	157	80
03	65		76			300	4,0	2,5		150					45°	236	124
04															60°	314	173
05															90°	471	300
		2	—	—	—			—	—	250	—	—	—	—	15°	105	59
06															30°	209	107
07															45°	314	166
08	80		89			400	4,0	3,0		200					60°	419	231
09															90°	628	400
10																	
11															15°	170	86
12															30°	340	174
13	150		159	147	+0,63	650	7,0	4,5	4,4						45°	510	269
14															60°	680	375
15															90°	1020	650
										500	500						
16															15°	262	132
17															30°	523	268
18	200		219	203	+0,72	1000	9,0	6,0	5,6						45°	785	414
19															60°	1047	577
20															90°	1570	1000
21															15°	359	180
22															30°	717	367
23	250		273	254				10,0	7,0	6,6		650			45°	1076	568
24															60°	1434	791
25		1			+0,81	1370				800	—	50	+5		90°	2151	1370
26															15°	359	180
27															30°	717	367
28	300		325	303				13,0	9,0	7,6		800			45°	1076	568
29															60°	1434	791
30															90°	2151	1370
31															15°	393	198
32															30°	785	402
33	350		377	354				15,0	13,0	9,0	8,6				45°	1178	621
34															60°	1570	866
35					+0,89					1000	800				90°	2355	1500
36															15°	445	224
37															30°	890	456
38	400		426	401				17,00	14,0	10,0	9,5				45°	1335	704
39															60°	1779	982
40															90°	2669	1700

Сталь 20
ТУ 14—3—460

Продолжение

Условный проход D_s , Черт.	D_H^*	d_p		r	s^*	s_1	s_k	t	l_1	l_p		Уголгиба Φ	l_2^*	b^*	Материал (марка, ТУ)
		Но- мин.	Пред откл.			не менее	не менее	Но- мин	Пред откл.						
$p=4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2\text{), } t=340^\circ\text{C}$															
450	465	437	+0,97	2100	16,0	11,0	10,5	1000	800			15°	550	276	Сталь 20 ТУ 14—3—460
	1									50	+5	30°	1099	563	
												45°	1649	870	
												60°	2198	1212	
												90°	3297	2100	
600	630	598	+1,00	2300	25,0	19,0	12,2	700	700			15°	602	303	16ГС ТУ 3—923
								200	200			30°	1204	616	
												45°	1806	953	
												60°	2407	1328	
												90°	3611	2300	
$p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t=200^\circ\text{C}$															
100	108	100	+0,54		4,5	3,0	2,7	300	200			15°	157	79	Сталь 20 ТУ 14—3—460
	3			600						40	+5	30°	314	161	
												45°	471	249	
												60°	628	346	
												90°	942	600	
125	133	124	+0,63		5,0	3,5	3,2	500	500			15°	157	79	
												30°	314	161	
												45°	471	249	
												60°	628	346	
												90°	942	600	

10. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 23 с угломгиба 45° диаметром 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 10 мм, с прямыми участками длиной $l=800$ мм, $l_1=650$ мм и развернутой длиной 2526 мм:

ОТВОД ГНУТЫЙ $45^\circ - 273 \times 10 - 800 \times 650 \times 2526 - R1370$ 23 ОСТ 108.321.15.

11. Пример маркировки: 23 ОСТ 108.321.15

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. Жылук; В. И. Шанский; Н. В. Москаленко; Д. Ф. Фомина; Г. А. Мисирьянц; В. Ф. Логвиненко; Ф. А. Гловач; А. З. Гармаш; Н. Г. Мазин; А. С. Шестерник

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8273517 от 26.02.83

4. ВЗАМЕН НО 772—66, ОСТ 24.321.03, ОСТ 24.321.04

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 356—80	4
ОСТ 24.125.60—89	8
ОСТ 108.320 102—78	1; 7
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

ОСТ 108.321.11—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	1
ОСТ 108.321.12—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	5
ОСТ 108.321.13—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	9
ОСТ 108.321.14—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	14
ОСТ 108.321.15—82. Отводы гнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	18
ОСТ 108.321.16—82. Отводы крутоизогнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	23
ОСТ 108.321.17—82. Отводы крутоизогнутые для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	28
ОСТ 108.327.01—82. Колена штампованные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	33
ОСТ 108.318.11—82. Переходы точечные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	38
ОСТ 108.318.12—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	42
ОСТ 108.318.13—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	47
ОСТ 108.318.14—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	53
ОСТ 108.318.15—82. Переходы для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	58
ОСТ 108.318.16—82. Переход штампованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	63
ОСТ 108.318.17—82. Переход штампованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	67
ОСТ 108.038.62—82. Ответвления паропроводов ТЭС. Типы	71
ОСТ 108.462.01—82. Штуцеры для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	83
ОСТ 108.462.02—82. Штуцеры для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	87
ОСТ 108.462.03—82. Штуцеры для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	91
ОСТ 108.520.02—82. Кольца подкладные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	96
ОСТ 108.313.06—82. Соединения штуцерные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	99
ОСТ 108.720.01—82. Тройники равнопроходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	105
ОСТ 108.720.02—82. Тройники переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	109
ОСТ 108.104.01—82. Тройники сварные равнопроходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	113
ОСТ 108.104.02—82. Тройники сварные переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	118
ОСТ 108.104.03—82. Тройники сварные переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	123
ОСТ 108.104.04—82. Тройники равнопроходные с обжатием для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	128
ОСТ 108.104.05—82. Тройники переходные с обжатием для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	133
ОСТ 108.104.06—82. Тройники переходные с горловиной для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	137
ОСТ 108.104.07—82. Ответвления тройниковые трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	143
ОСТ 108.104.08—82. Тройники штампованные равнопроходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	148
ОСТ 108.104.09—82. Тройник штампованный равнопроходный с обжатием для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	153
ОСТ 108.104.16—82. Тройники штампованные переходные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	157
ОСТ 108.720.03—82. Тройник равнопроходный кованый для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	161
ОСТ 108.720.04—82. Тройник переходный кованый для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	164
ОСТ 108.839.01—82. Блоки с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	167
ОСТ 108.462.04—82. Патрубки блоков с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	172

ОСТ 108.462.05—82. Патрубки блоков с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	178
ОСТ 108.839.02—82. Блоки с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	185
ОСТ 108.462.06—82. Патрубки блоков с диафрагмами для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	190
ОСТ 108.839.03—82. Блок с соплом для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	197
ОСТ 108.839.04—82. Блок с диафрагмой для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	200
ОСТ 108.462.07—82. Патрубки блоков с соплами и диафрагмами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры	203
ОСТ 108.839.05—82. Диафрагмы блоков для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	208
ОСТ 108.504.01—82. Донышки приварные для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	212
ОСТ 108.530.01—82. Бобышки для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	217
ОСТ 108.724.01—82. Пробки для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	223

Редактор Л. П. Коняева

Технический редактор А. Н. Крупенева

Корректор Л. А. Подрезова

Сдано в набор 07.02.92.	Подписано к печ. 15.04.93.	Формат бум. 60×84 ^{1/8} .
Объем 28,5 печ. л.	Тираж 1000.	Заказ 65.

НПО ЦКТИ. 194021, С.-Петербург, Политехническая ул., д. 24