

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

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ НПО ЦКТИ и БЗЭМ

СОГЛАСОВАН с Главным управлением по проектированию и научно-
исследовательским работам Министерства энергетики и электрифика-
ции 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

 $p_{\text{ном}}=44$ кгс/см², $t=340^{\circ}\text{C}$

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

с 01.01.8

до 01.01.90

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 для трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций.

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

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

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

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

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

4. Гнутые отводы на параметры $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²) и $t=200^{\circ}\text{C}$, 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.

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

6. 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—10;

не менее D_n плюс 200 мм — для остальных исполнений.

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

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

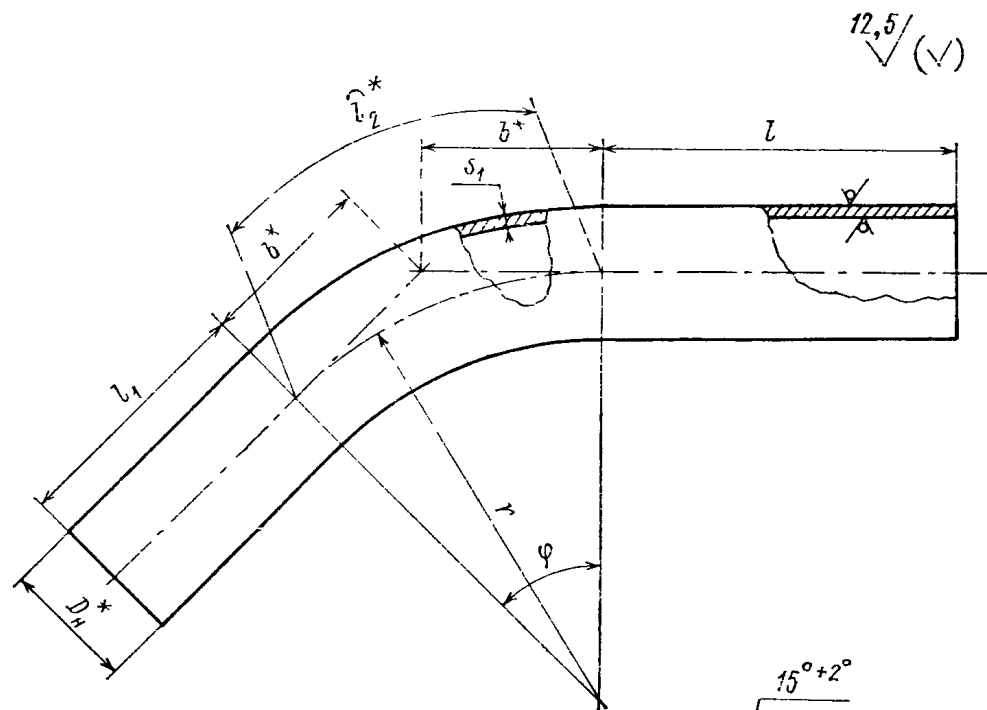
где L_p — развернутая длина, мм:

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

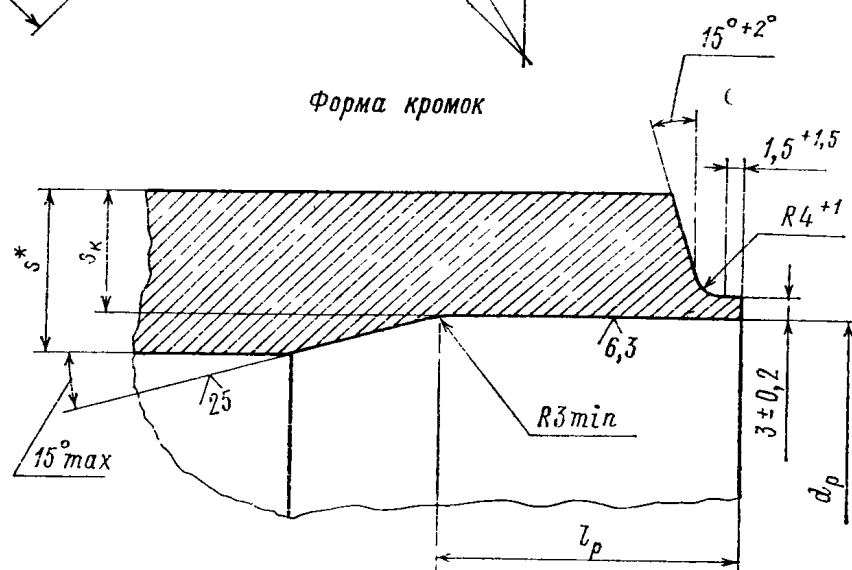
g — масса 1 м трубы по ОСТ 108.320.102, кг.

8. Остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.

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

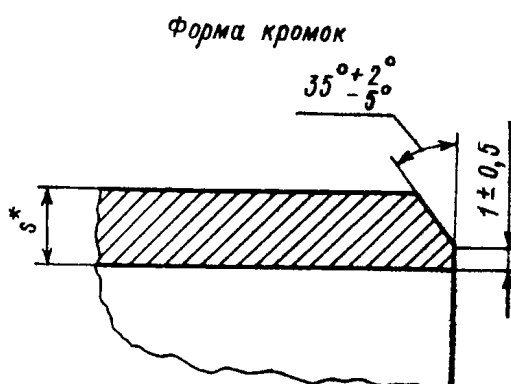


Форма кромок



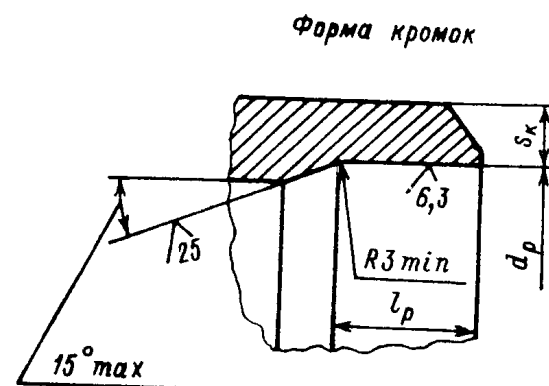
*Размеры: для справок.

Черт. 1



Остальное — см. черт. 1

Черт. 2



Остальное — см. черт. 2

Черт. 3

Размеры, мм

Исполнение	Условный про- ход D_y	Черт.	D_n^*	d_p		r	s^*	s_1	s_k	l	l_1	l_p		Угол гйба φ	l_2^*	b^*	Материал (марка, ТУ)
				Но- мин.	Пред. откл.			не менее		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), $t=200^{\circ}\text{C}$																	
01	65	2	76	—	—	300	4,0	2,5	—	150	—	—	15°	79	40	Сталь 20 ТУ 14—3—460	
02													30°	157	80		
03													45°	236	124		
04													60°	314	173		
05													90°	471	300		
06	80		89	400	4,0	3,0	200	—	—	15°	105	59					
07										30°	209	107					
08										45°	314	166					
09										60°	419	231					
10										90°	628	400					
11	150		159	147	+0,63	650	7,0	4,5	4,4	500	500	15°	170	86			
12												30°	340	174			
13												45°	510	269			
14												60°	680	375			
15												90°	1020	650			
16	200		219	203	+0,72	1000	9,0	6,0	5,6	—	—	15°	262	132			
17												30°	523	268			
18												45°	785	414			
19												60°	1047	577			
20												90°	1570	1000			
21	250		273	254	—	—	10,0	7,0	6,6	650	—	—	15°	359	180		
22													30°	717	367		
23													45°	1076	568		
24													60°	1434	791		
25													90°	2151	1370		
26	300	325	303	+0,81	1370	13,0	9,0	7,6	800	50	+5	15°	359	180			
27												30°	717	367			
28												45°	1076	568			
29												60°	1434	791			
30												90°	2151	1370			
31	350	377	354	—	1500	13,0	9,0	8,6	—	—	15°	393	198				
32											30°	785	402				
33											45°	1178	621				
34											60°	1570	866				
35											90°	2355	1500				
36	400	426	401	+0,89	—	1700	14,0	10,0	9,5	1000	800	15°	445	224			
37												30°	890	456			
38												45°	1335	704			
39												60°	1779	982			
40												90°	2669	1700			

Продолжение

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

10. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 23 с угломгиба 45° длиной 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° — 273×10—800×650×2526 — 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. 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. Шестернин

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 точеные 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. Дюнышки 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. 60×84¹/₈.

Объем 28,5 печ. л.

Тираж 1000.

Заказ 65.

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