

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 КРУТОИЗОГНУТЫЕ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

ОСТ 108.321.17—82

Взамен ОСТ 24.321.07 в части

$p_{ном} = 230 \text{ кгс}/\text{см}^2$, $t = 230^\circ\text{C}$

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

с 01.0

до 01.0

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на крутоизогнутые отводы с углами гиба 30, 45, и 90°, изготавляемые из труб по ОСТ 108.320.102, для трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций.

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

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

$$p = 23,54 \text{ МПа (240 кгс}/\text{см}^2), t = 250^\circ\text{C};$$

$$p = 18,44 \text{ МПа (185 кгс}/\text{см}^2), t = 215^\circ\text{C}.$$

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

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

4. Крутоизогнутые отводы на параметры среды $p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс}/\text{см}^2)$, $t = 200^\circ\text{C}$, соответствующие $p_y = 3,92 \text{ МПа (40 кгс}/\text{см}^2)$ 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 35.

5. По конструкторской документации допускается изготовление крутоизогнутых отводов с углами гибов более 30°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Угол гиба должен быть кратным 5, но не более 90°.

6. Допускается изготовление крутоизогнутых отводов с отличающимися от указанных в настоящем стандарте длинами прямых участков l и l_1 :

не менее 100 мм — для исполнений 01—04;

не менее наружного диаметра — для остальных исполнений.

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

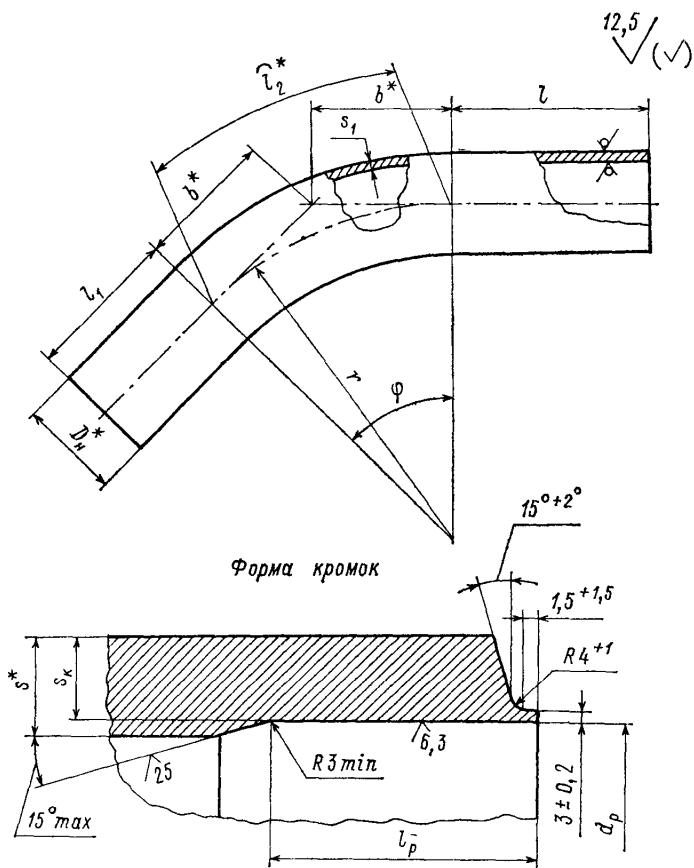
$$G = 0,001 L_p g,$$

где L_p — развернутая длина, мм:

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

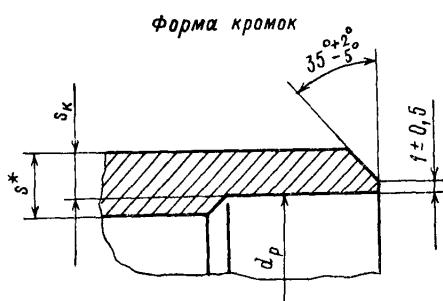
g — масса 1 м трубы по ОСТ 108.320.102, кг.

8. Остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.



*Размеры для справок.

Черт. 1



Остальное — см. черт. 1

Черт. 2

Размеры, мм														Материал (марка, ТУ)			
Исполнение	Условный проход D_y	Черт.	D_n^*	s^*	Присоединяе- мые трубы		d_p	r	s_1	s_K	l_p	l	l_1	Уголгиба φ	l_2^*	b^*	
					Наружный диаметр	Толщина стенки			Номин.	Пред. откл.							
$p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t=200^\circ\text{C}$																	
01																	
02																	
03	80	89	6,0	89	4,0	81		150	2,5	3,0							
04																	
05																	
06																	
07																	
08																	
09	100	108	6,0	108	4,5	100	+0,54	250									
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17	125	133	5,0	133	5,0	124	+0,63	300	2,8	3,2							
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25	150	159	7,0	159	7,0	147	+0,63	350	4,0	4,4							
26																	
27																	
28																	
29																	
30	200	219	9,0	219	9,0	203	+0,72	400	5,6	5,6							
31																	
32																	
33																	
34	250	273	10,0	273	10,0	254		600	6,0	6,6							
35																	
36																	
37																	
38	300	325	13,0	325	13,0	303	+0,81	700	8,0	7,6							
39																	
40																	
41																	
42	350	377	13,0	377	13,0	354	+0,89	850	8,0	8,6							
43																	
44																	

Сталь 20
ТУ 14-3-460

Продолжение

Изображение	Условный проход D_y	D_n^*	s^*	Присоединяемые трубы	d_p		r	s_1	s_k	l_p	l	l_1	Угол гиба φ	l_2^*	b^*	Материал (марка, ТУ)
					Наружный диаметр	Толщина стенки		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.				

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

45																		
46																		
47	400	1	426	14,0	426	14,0	401	+0,89	900	9,0	9,5	50	+5	1000	950	30°	471	241
48																45°	707	373

$p=23,54 \text{ МПа (240 кгс/см}^2\text{), } t=250^\circ\text{C}; \quad p=18,14 \text{ МПа (185 кгс/см}^2\text{), } t=215^\circ\text{C}$

100	1	133	18,0	133	13,0	109	+0,54	300	12,0	10,7	50	+5	400	1200	30°	157	80	
															45°	236	124	15ГС

9. Пример условного обозначения отвода крутоизогнутого исполнения 34 глом гиба 45° и радиусом 600 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 18,0 мм, с прямыми участками длиной $l=600$ мм, $l_1=950$ мм и развернутой длиной 2021 мм:

ОТВОД КРУТОИЗОГНУТЫЙ 45° — 273×10—600×950×2021 — R600 34 ОСТ 108.321.17.

10. Пример маркировки: 34 ОСТ 108.321.17

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

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8273530 от 26.02.83

4. ВЗАМЕН ОСТ 24.321.07

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 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