

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ
И КРЕМНЕМАРГАНЦОВИСТЫХ СТАЛЕЙ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
С ДАВЛЕНИЕМ $p_y \geq 4,0$ МПа ($p_y \geq 40$ 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

ОСТ 108.321.15—82

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

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 01.01.9

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 $p = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$ 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°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

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

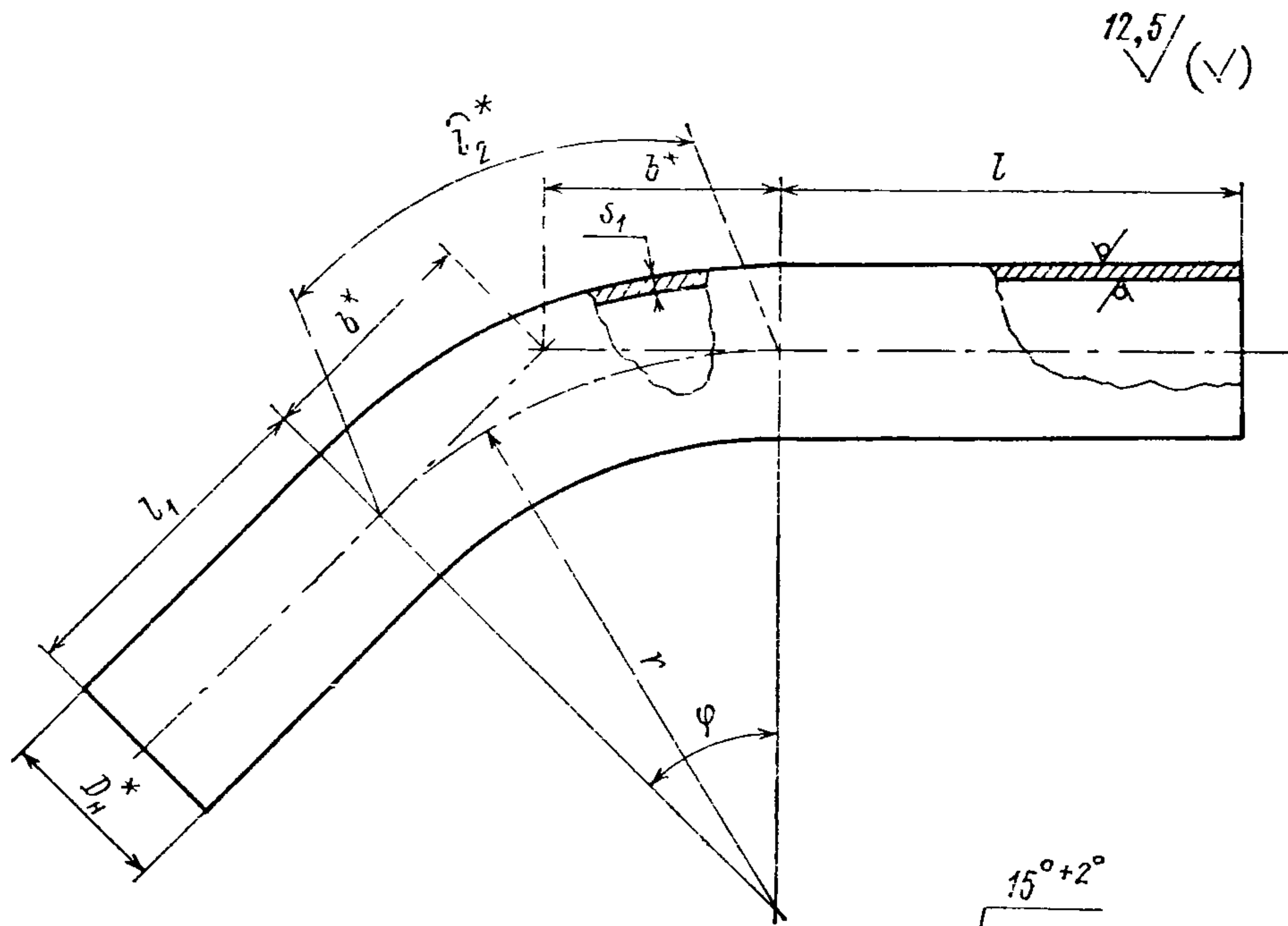
где L_p — развернутая длина, мм:

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

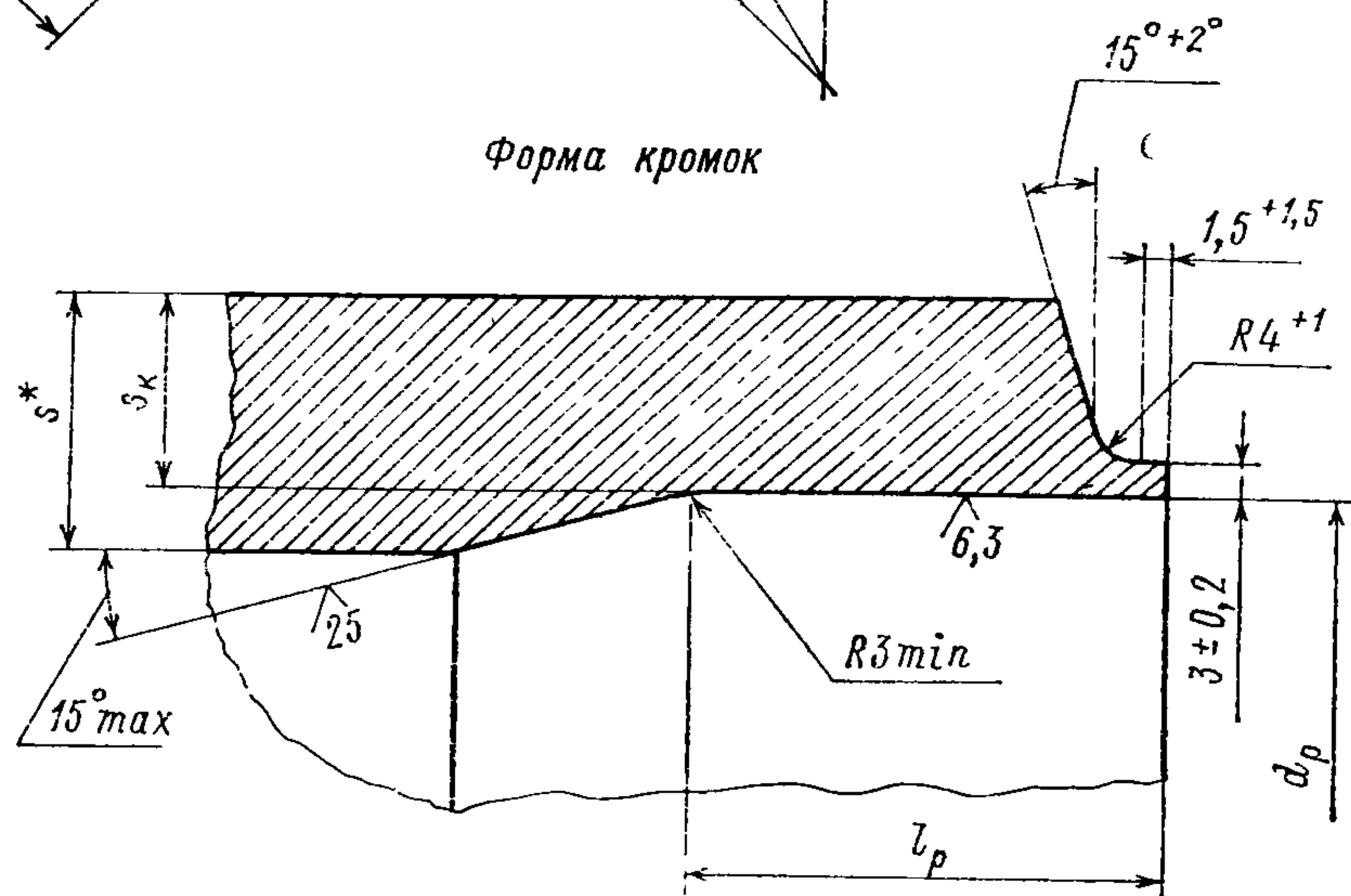
g — масса 1 м трубы по ОСТ 108.320.102, кг.

8. Остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.

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



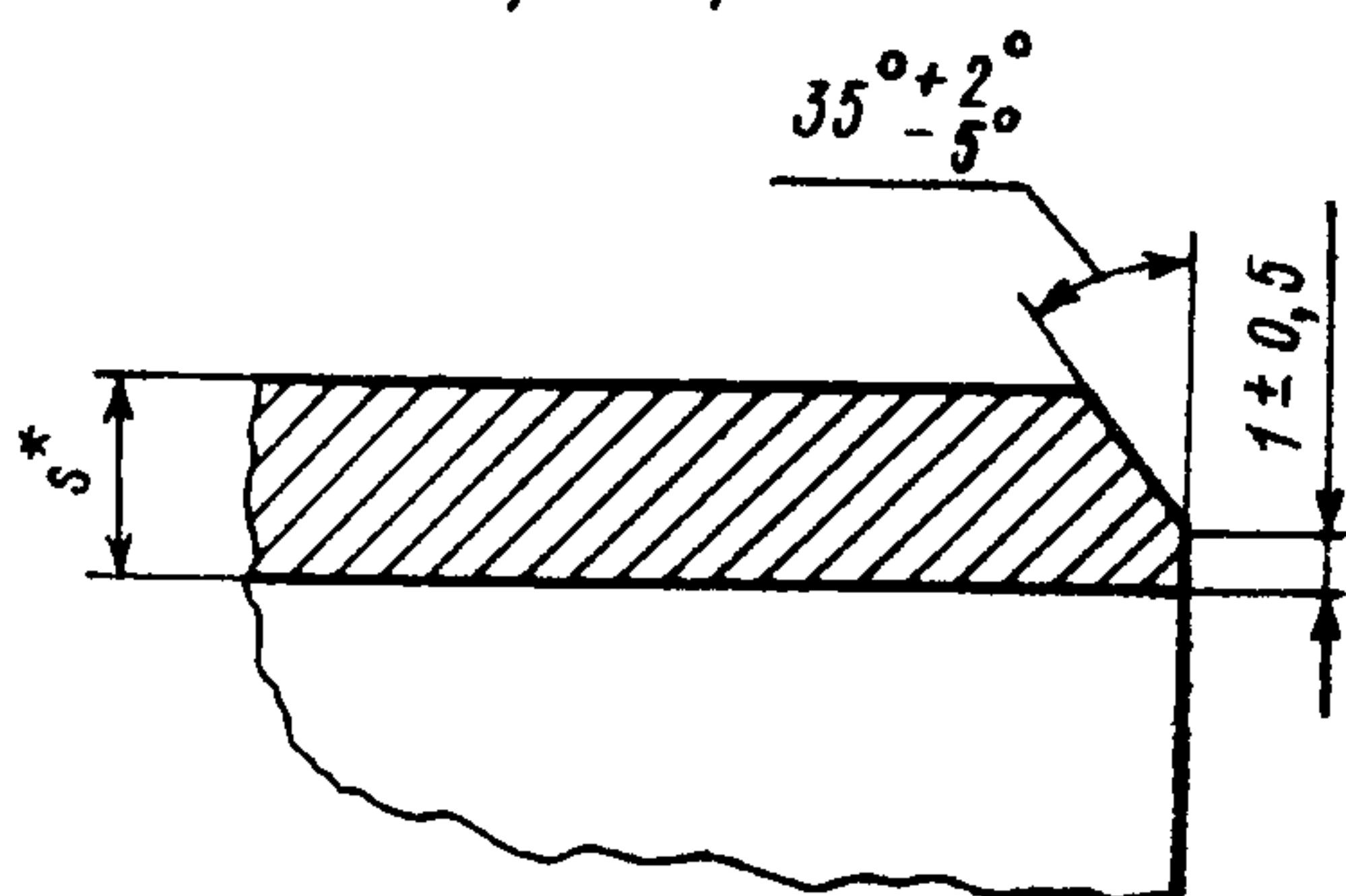
Форма кромок



* Размеры для справок.

Черт. 1

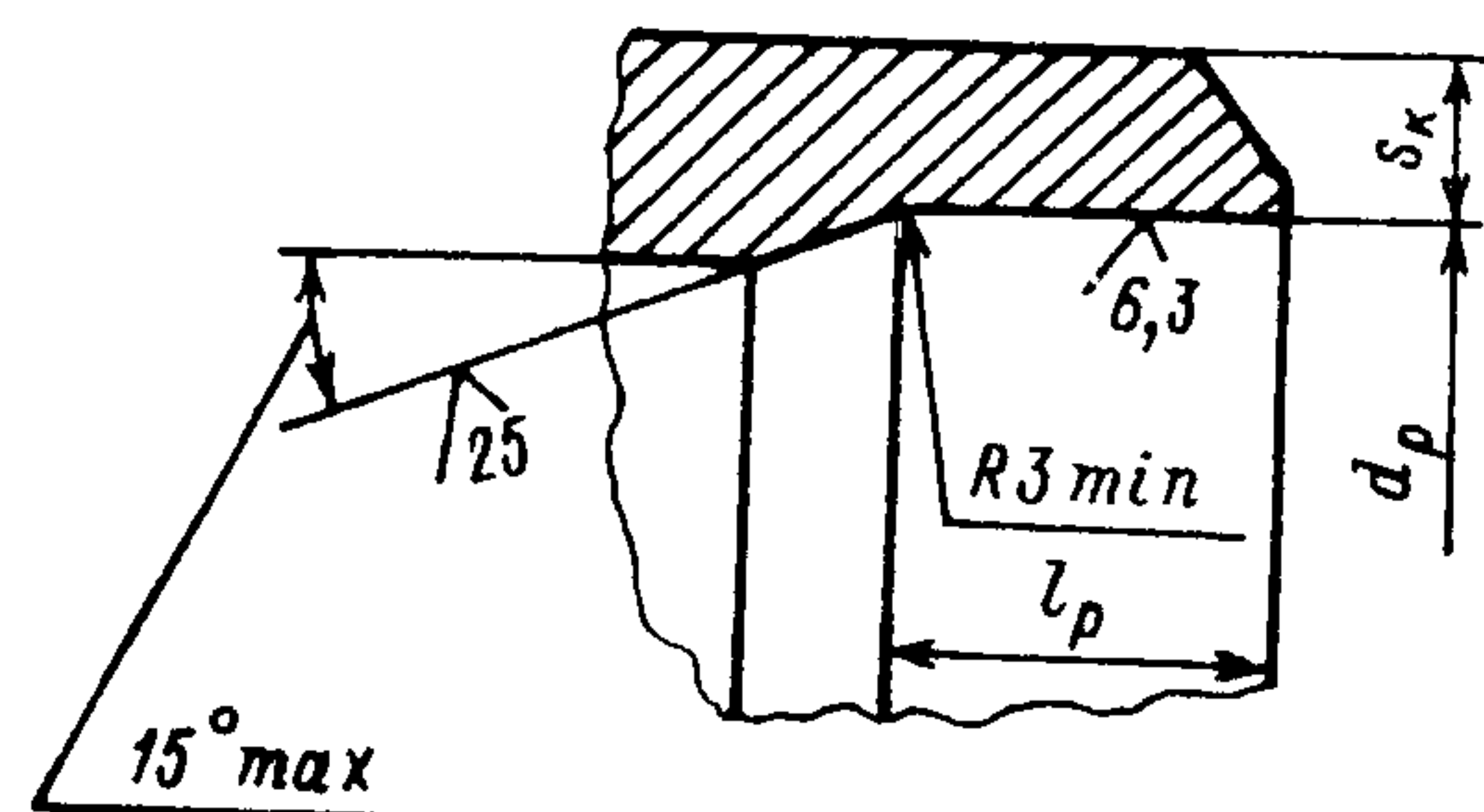
Форма кромок



Остальное — см. черт. 1

Черт. 2

Форма кромок



Остальное — см. черт. 2

Черт. 3

Размеры, мм

Исполнение	Условный проход D_y	Черт.	D_n^*	d_p		r	s^*	s_1	s_k	l	l_1	l_p		Угол гиба 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		
02													30°	157	80		
03													45°	236	124		
04													60°	314	173		
05													90°	471	300		
06	80	2	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	1	159	147	+0,63	650	7,0	4,5	4,4				15°	170	86		
12													30°	340	174		
13													45°	510	269		
14													60°	680	375		
15													90°	1020	650		
16	200	1	219	203	+0,72	1000	9,0	6,0	5,6	500	500		15°	262	132		
17													30°	523	268		
18													45°	785	414		
19													60°	1047	577		
20													90°	1570	1000		
21	250	1	273	254									15°	359	180		
22													30°	717	367		
23													45°	1076	568		
24													60°	1434	791		
25													90°	2151	1370		
26	300	1			+0,81	1370				800		50	+5	15°	359	180	
27														30°	717	367	
28														45°	1076	568	
29														60°	1434	791	
30														90°	2151	1370	
31	350	1	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	1			+0,89					1000	800			15°	445	224	
37														30°	890	456	
38														45°	1335	704	
39														60°	1779	982	
40														90°	2669	1700	

Сталь 20
ТУ 14—3—460

Продолжение

Условный про- ход D_y	Черт.	D_H^*	d_p		r	s^*	s_1	s_k	l	l_1	l_p		Угол гиба 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/см²), $t=340^\circ\text{C}$

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	
600	1	630	598	+1,00	2300	25,0	19,0	12,2	700	700	50	+5	45°	1649	870	
													60°	2198	1212	
													90°	3297	2100	
600	1	630	598	+1,00	2300	25,0	19,0	12,2	200	200	50	+5	15°	602	303	16ГС ТУ 3—923
													30°	1204	616	
													45°	1806	953	
													60°	2407	1328	
													90°	3611	2300	

 $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=200^\circ\text{C}$

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	600	5,0	3,5	3,2	500	500	40	+5	15°	157	79	
													30°	314	161	
													45°	471	249	
													60°	628	346	
													90°	942	600	

10. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 23 с углом гиба 45° длиной 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 10 мм, с прямыми частями 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. Мисирьянц; 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 кованный для трубопроводов ТЭС. Конструкция и размеры	161
ОСТ 108.720.04—82. Тройник переходный кованный 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. 60×84¹/₈.

Объем 28,5 печ. л.

Тираж 1000.

Заказ 65.