

Утвержден и введен в действие  
Постановлением Госстроя СССР  
от 16 июня 1989 г. N 93

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**  
**ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ**  
**КОНСТРУКЦИЯ**  
**Polyethylene waste-pipes and fittings. Construction**  
**ГОСТ 22689.2-89**

Группа Ж21

ОКП 49 2600

Дата введения

1 октября 1989 года

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. Разработан и внесен Министерством промышленности строительных материалов СССР.

Разработчики стандарта: О.П. Михеев, канд. техн. наук (руководитель темы); В.И. Фельдман, канд. техн. наук; Л.П. Жаброва; Н.Г. Кулихина, А.Н. Афонин, канд. техн. наук; Р.Ф. Локшин, канд. техн. наук; С.В. Ехлаков, канд. техн. наук; И.В. Гвоздев; В.И. Терехин; А.А. Васильев; Л.С. Васильева; А.П. Чекрыгин.

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 16.06.89 N 93.

3. Взамен ГОСТ 22689.2-77 - ГОСТ 22689.20-77.

4. Ссылочные нормативно-технические документы

-----Т-----	
Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
-----+-----	

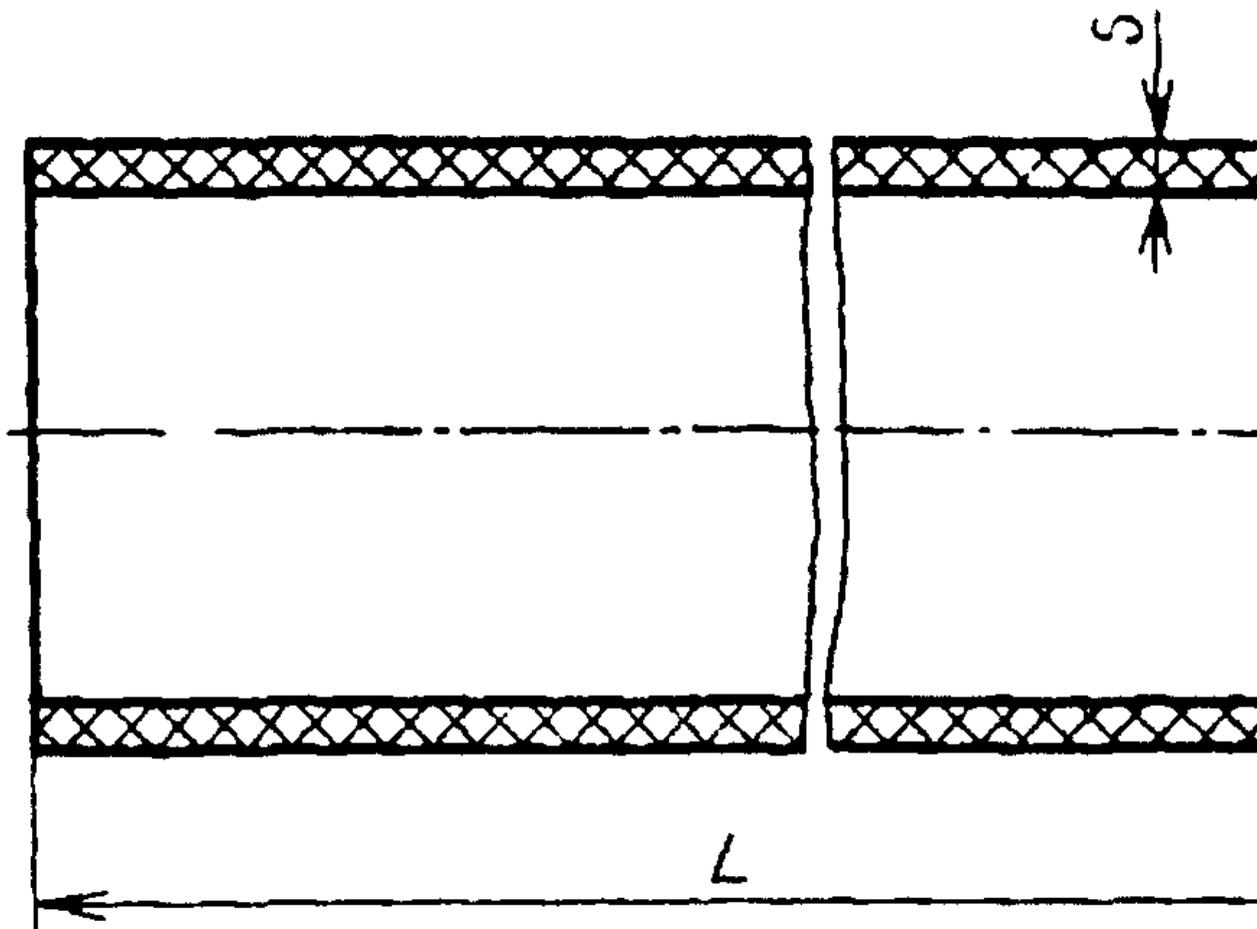
ГОСТ 7338-77	19.3
ГОСТ 16337-77	17.3
ГОСТ 22689.0-89	Вводная часть

Настоящий стандарт распространяется на трубы и фасонные части к ним (далее - изделия) из полиэтилена низкого давления (ПНД) и полиэтилена высокого давления (ПВД), предназначенные для внутренней канализации зданий, и комплектующие детали к ним.

Технические требования, правила приемки, методы испытания, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение и гарантии изготовителя труб и фасонных частей должны соответствовать указанным в ГОСТ 22689.0.

**1. ТРУБЫ**

1.1. Канализационные трубы должны изготавливаться прямыми отрезками длиной 2; 3; 5,5; 6 и 8 м с размерами, указанными на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Таблица 1

мм

-----Т-----					
d		S			
-----Т-----+-----Т-----					
Номин.	Пред. откл.	ПНД		ПВД	
+-----Т-----+-----Т-----					
Номин.  Пред. откл.  Номин.  Пред. откл.					
-----+-----+-----+-----+-----					
40,0	+0,5	2,0	+0,5	3,0	+0,6
50,0	+0,5	3,0	+0,6	3,0	+0,6
90,0	+0,9	3,0	+0,6	4,3	+0,9
110,0	+1,0	3,5	+0,6	5,2	+1,0

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб другой длины.

Примечания. 1. Допускается до 01.01.91 по согласованию с потребителем изготовление труб номинальным наружным диаметром 48,6 и 107,5 мм по утвержденной конструкторской документации с предельными отклонениями от размеров, указанными для изделий номинальным диаметром 50 и 110 мм.

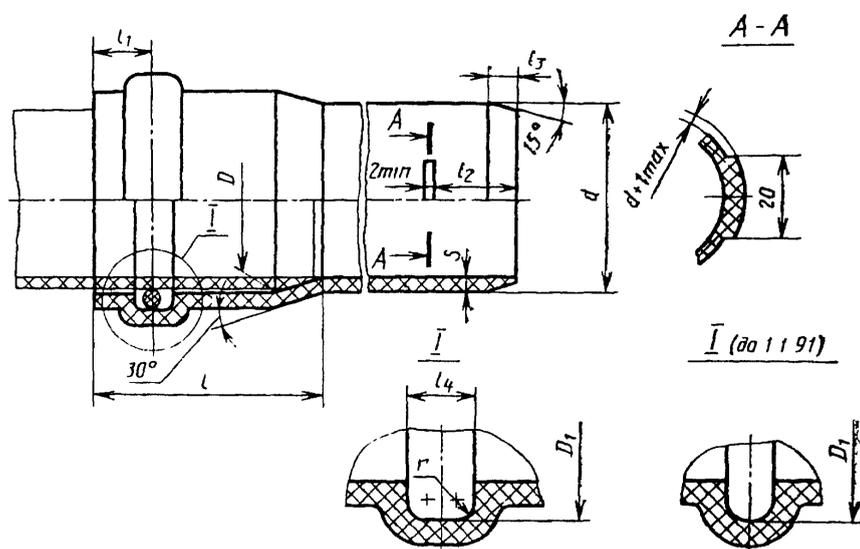
2. Теоретическая масса труб приведена в табл. 22.

Пример условного обозначения трубы канализационной наружным диаметром 110 мм длиной 6000 мм из ПНД:

**Труба ТК 110-6000-ПНД ГОСТ 22689.2**

**2. РАСТРУБЫ И ГЛАДКИЕ КОНЦЫ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ**

2.1. Конструкция и размеры раструбов и гладких концов фасонных частей типа Кк должны соответствовать указанным на черт. 2 и табл. 2, типа Сс - указанным на черт. 3 и табл. 3, типа Рр - указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 2

Таблица 2

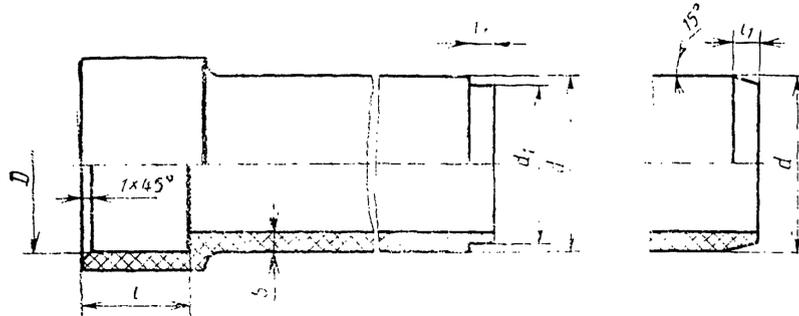
ММ									
-----Т-----Т-----Т-----Т-----									
d	D	D	S						
		l							
-----Т-----Т-----Т-----Т-----									
Номинал	Пред.	Номинал	Пред.	Номинал	Пред.	ПНД	ПВД		
{откл.	{откл.	{откл.	{откл.	{откл.	{откл.	-----Т-----Т-----			
						{Номинал	{Пред.	{Номинал	{Пред.
						{откл.	{откл.		
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----									
50,0	+0,5	50,8	+0,6	60,0	+0,6	3,0	+0,6	3,0	+0,6

90,0 | +0,9 | 91,2 | +0,9 | 101,6 | +0,9 | 3,0 | +0,6 | 4,3 | +0,9  
 110,0 | +1,0 | 111,4 | +1,0 | 121,7 | +1,0 | 3,5 | +0,6 | 5,2 | +1,0

Продолжение табл. 2

-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----  
 d | 1 | 1 | 1 | 1 | r | l, не менее  
 | | 1 | 2 | 3 | | 4

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
 50,0 | 41 | 11 | 32 | 6 | 2,0 | 8  
 90,0 | 74 | 14 | 62 | 7 | 2,5 | 8  
 110,0 | 74 | 14 | 62 | 7 | 2,5 | 9



Черт. 3

Таблица 3

мм

-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----  
 d | D | d | S | l | l  
 | | 1 | | | 1

-----Т-----+-----Т-----+-----+-----Т-----+-----Т-----+  
 Номин. | Пред. | Номин. | Пред. | Номин. | ПНД | ПВД | Номин. | Пред. |  
откл.		откл.					откл.		
			+-----Т-----+-----Т-----+						
				Номин.	Пред.	Номин.	Пред.		
				откл.	откл.				

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
 40,0 | +0,5 | 39,5 | -0,4 | 38,0 | 3,0 | +0,6 | 3,0 | +0,6 | 15 | +5 | 4  
 50,0 | +0,5 | 49,5 | -0,4 | 48,0 | 3,0 | +0,6 | 3,0 | +0,6 | 15 | +5 | 4  
 90,0 | +0,9 | 89,4 | -0,5 | 87,0 | 3,0 | +0,6 | 4,3 | +0,9 | 22 | +8 | 5  
 110,0 | +1,0 | 109,3 | -0,5 | 107,0 | 3,5 | +0,6 | 5,2 | +1,0 | 26 | +9 | 5



50,0  $\pm 0,5$  | 50,6  $\pm 0,5$  | СпУп | 25 | 3,0  $\pm 0,6$  | 3,0  $\pm 0,7$

| | | | 60 x 3 | | | | |

90,0  $\pm 0,9$  | 91,0  $\pm 0,7$  | СпУп | 45 | 3,0  $\pm 0,6$  | 4,3  $\pm 0,9$

| | | | 110 x 5 | | | | |

110,0  $\pm 1,0$  | 111,2  $\pm 0,8$  | СпУп | 55 | 3,5  $\pm 0,6$  | 5,2  $\pm 1,0$

| | | | 130 x 5 | | | | |

Примечания. 1. Допускается до 01.01.91 по согласованию с потребителем изготовление фасонных частей для труб номинальным наружным диаметром 48,6 и 107,5 мм по утвержденной конструкторской документации с отклонениями от размеров указанными для изделий диаметром 50 и 110 мм.

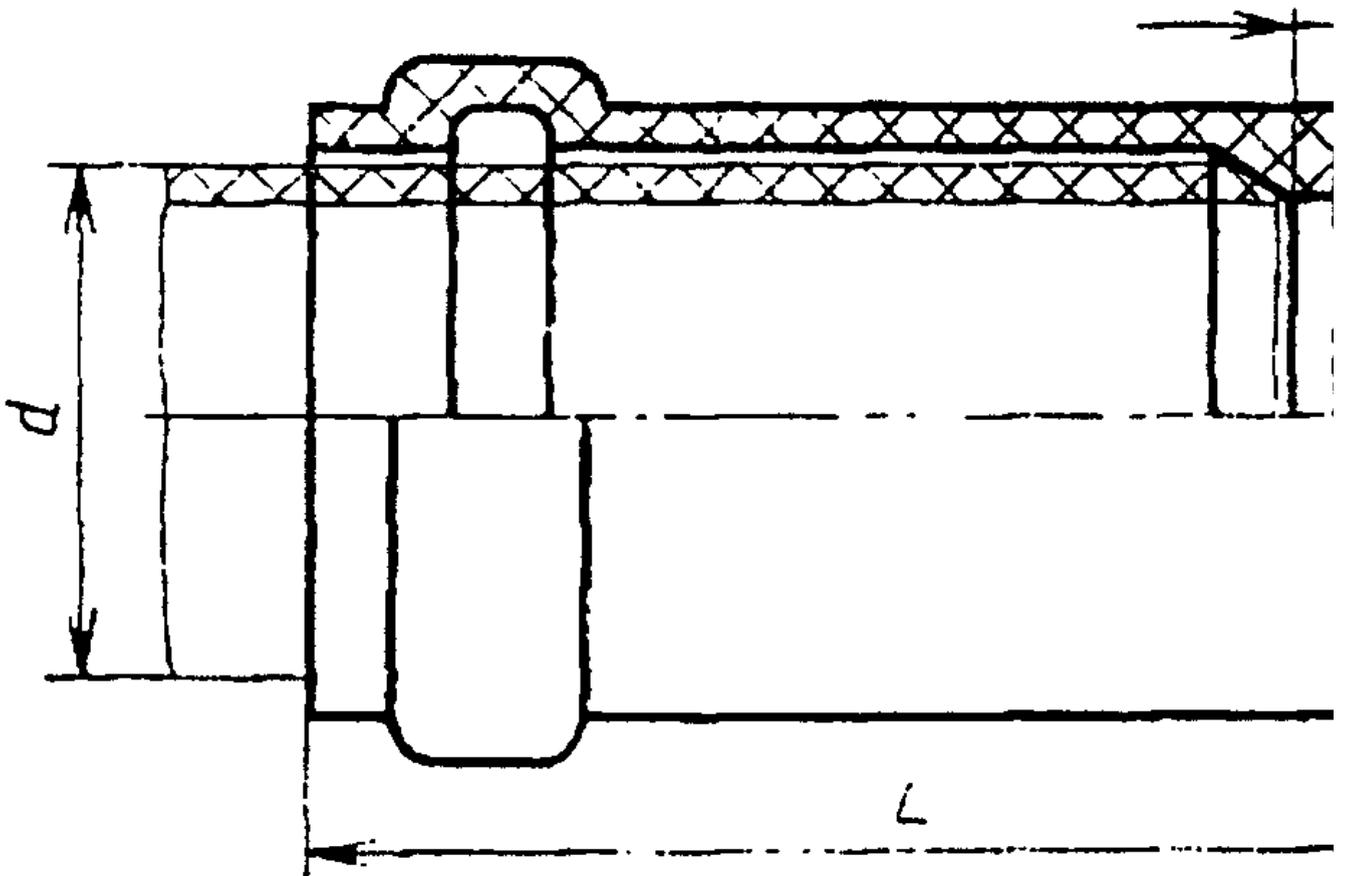
2. Теоретическая масса фасонных частей приведена в табл. 23 Приложения.

### 3. ПАТРУБКИ

3.1. Патрубки должны изготавливаться следующих типов:

КС - с раструбами для соединения уплотнительным кольцом и сваркой (черт. 5);

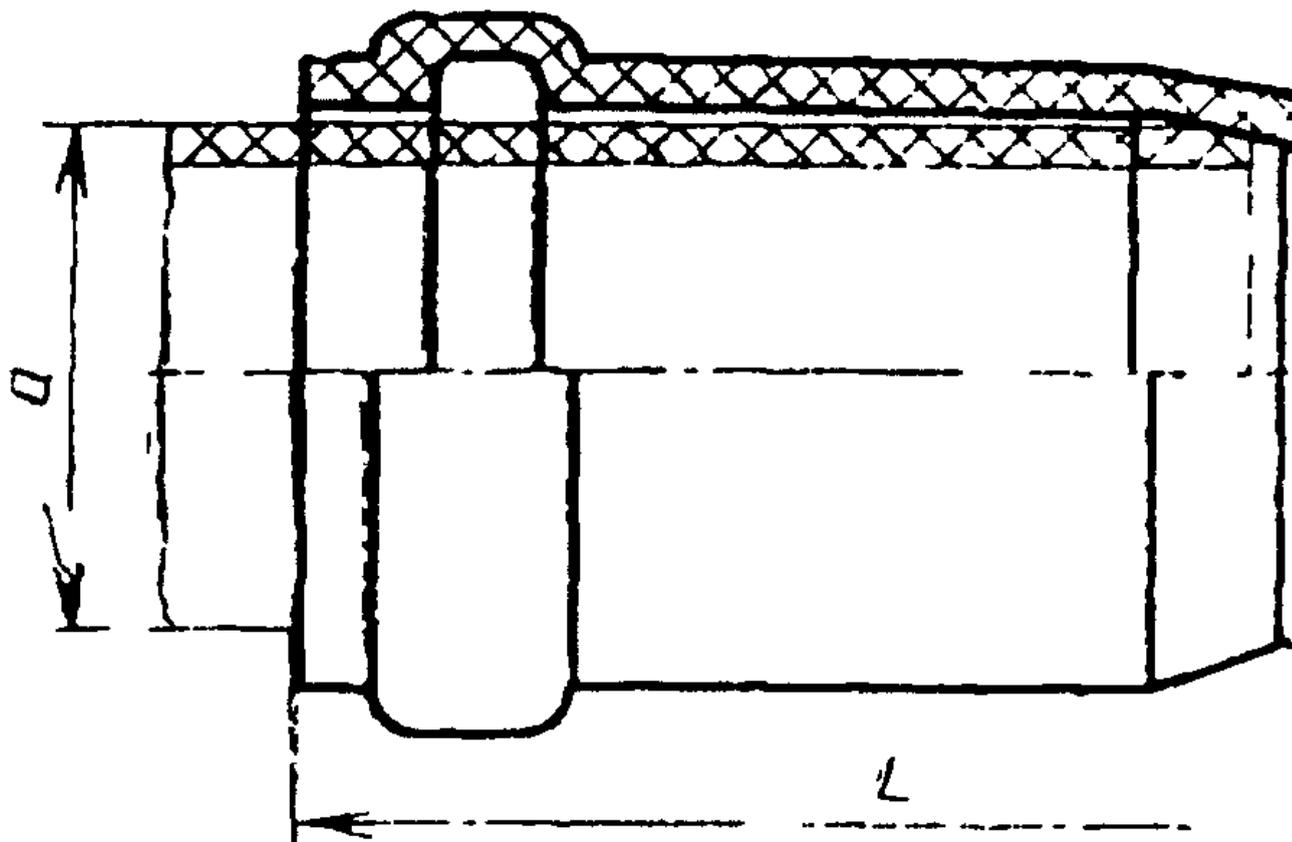
Патрубок типа КС



Черт. 5

Кс - с раструбом для соединения уплотнительным кольцом и гладким концом для соединения сваркой (черт. 6);

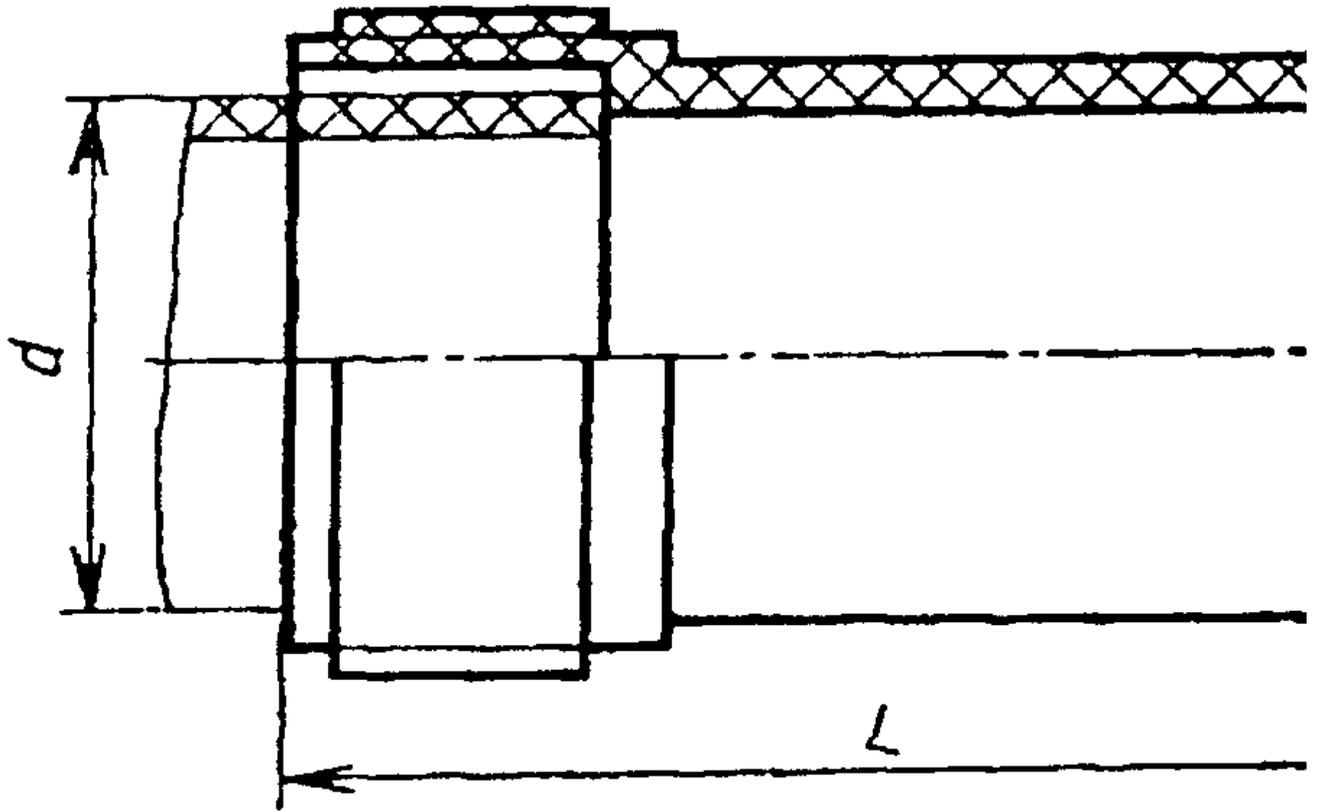
Патрубок типа Кс



Черт. 6

Рс - с раструбом для соединения гайкой и гладким концом для соединения сваркой (черт. 7);

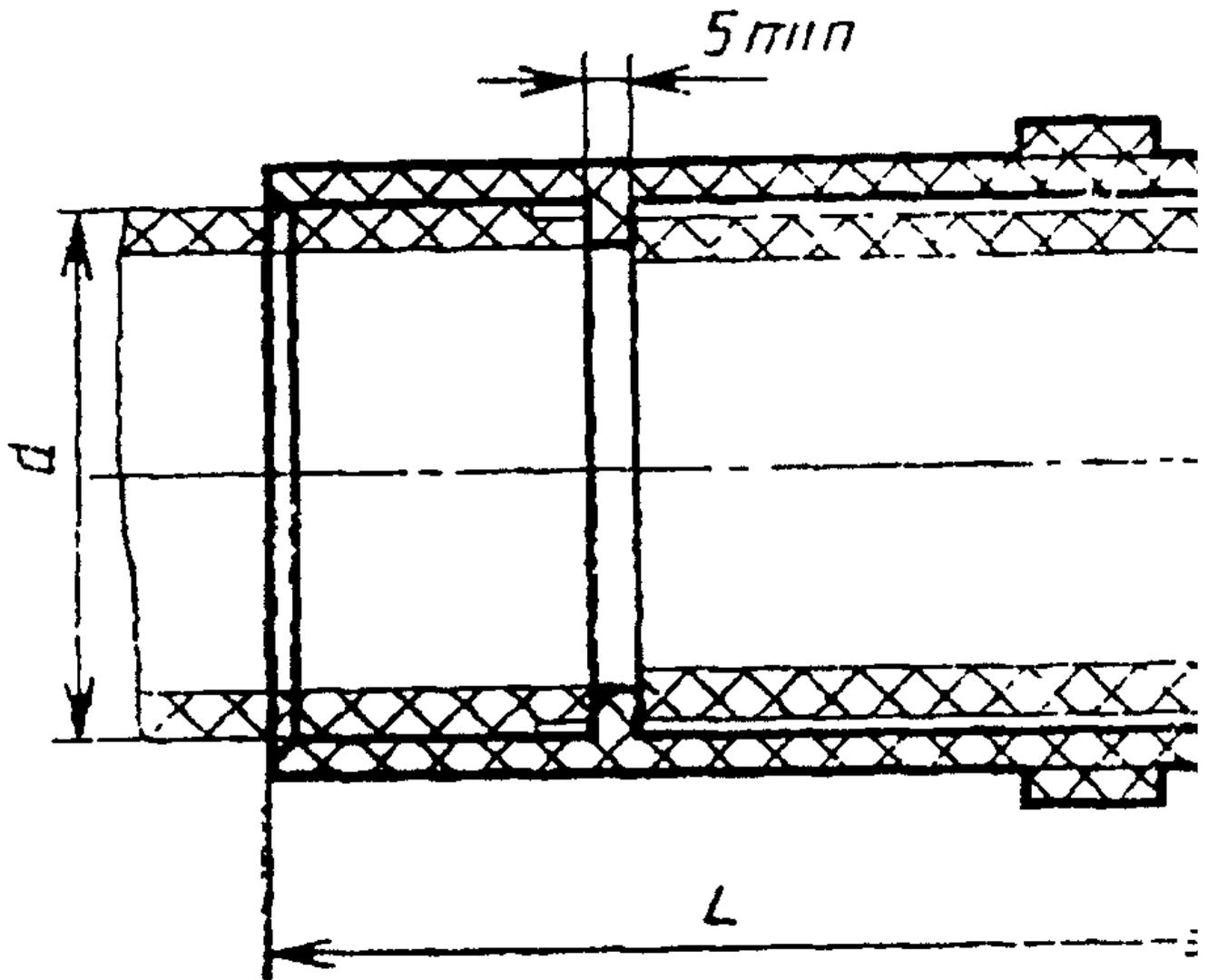
Патрубок типа Рс



Черт. 7

CP - с раструбом для соединения сваркой и раструбом для соединения гайкой (черт. 8).

Патрубок типа CP



Черт. 8

3.2. Размеры патрубков должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

мм

d	L, не менее, для патрубков типов			
	КС	Кс	Рс	СР
40,0	-	-	45	-
50,0	61	65	45	45
90,0	100	100	72	72
110,0	105	110	86	86

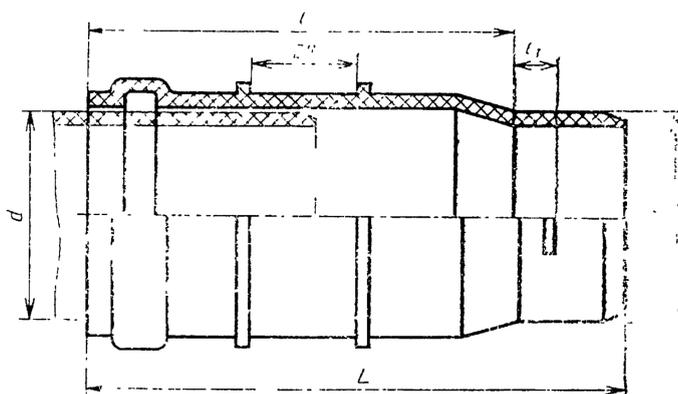
Пример условного обозначения патрубка типа КС для труб диаметром 50 мм из ПНД:

#### 4. ПАТРУБКИ КОМПЕНСАЦИОННЫЕ

4.1. Компенсационные патрубки должны изготавливаться следующих типов:

Кк - с компенсационным раструбом и гладким концом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 9);

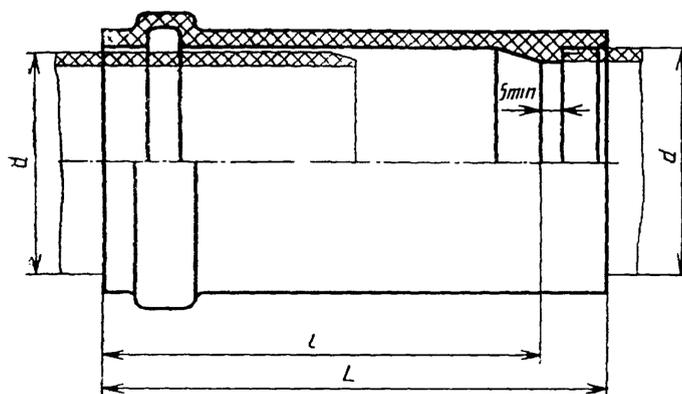
Компенсационный патрубок типа Кк



Черт. 9

КС - с компенсационным раструбом и раструбом для соединения сваркой (черт. 10);

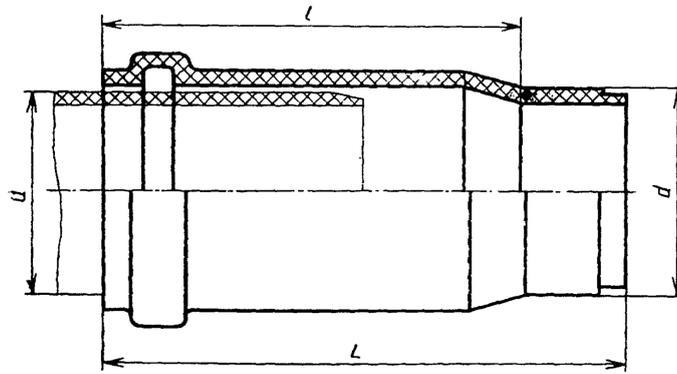
Компенсационный патрубок типа КС



Черт. 10

Кс - с компенсационным раструбом и гладким концом для соединения сваркой (черт. 11).

Компенсационный патрубок типа Кс



Черт. 11

4.2. Размеры компенсационных патрубков различных типов должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

мм

d	l	L, не менее, для патрубков типов	Кк	Кс	КС
50,0	150	197	175	170	
90,0	230	312	270	261	
110,0					

Пример условного обозначения компенсационного патрубка типа Кс из ПНД для соединения труб диаметром 110 мм:

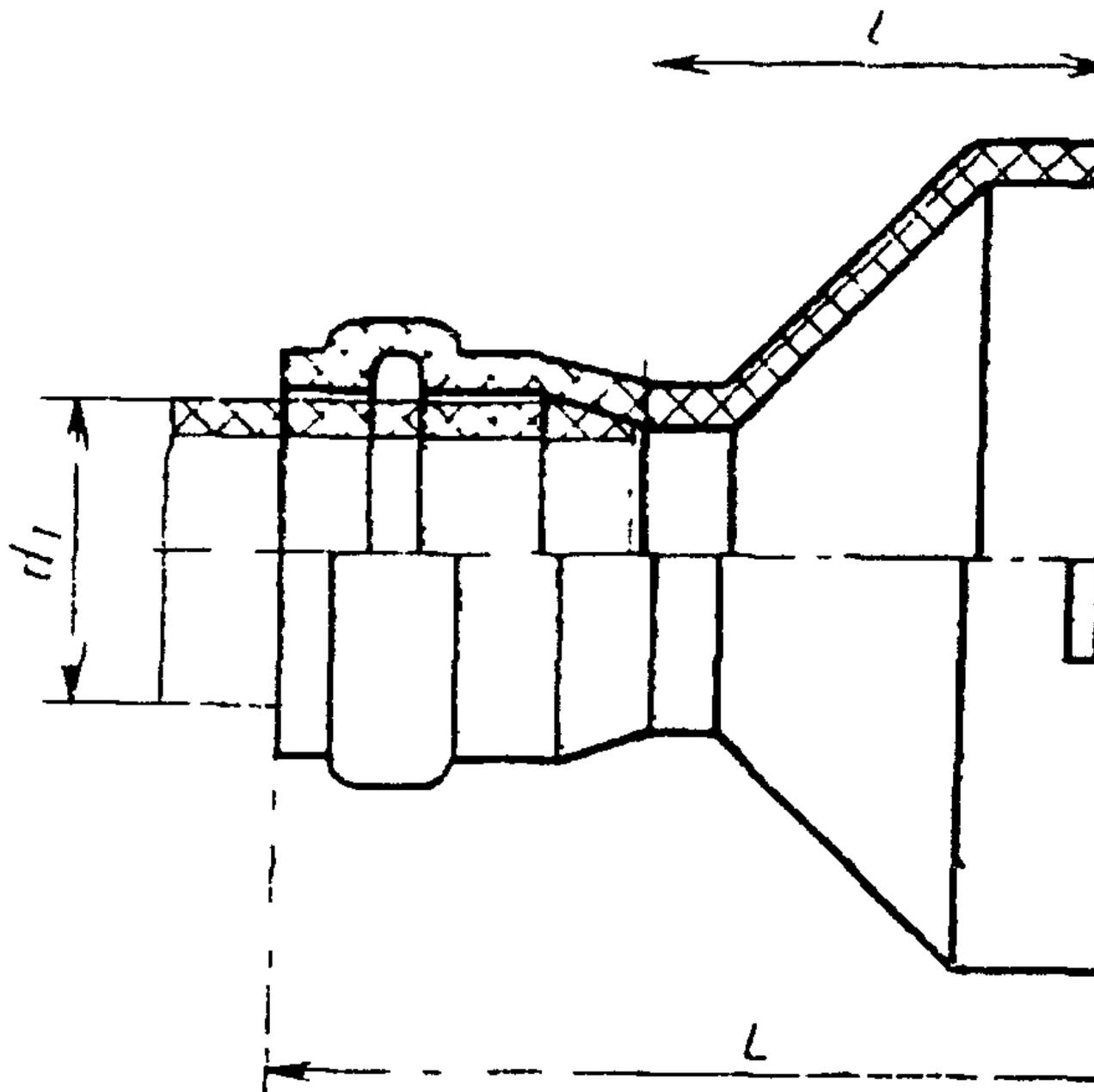
**Патрубок ПК 110К x 110с-ПНД ГОСТ 22689.2**

## 5. ПАТРУБКИ ПЕРЕХОДНЫЕ

5.1. Переходные патрубки должны изготавливаться следующих типов:

кК - с гладким концом и раструбом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 12);

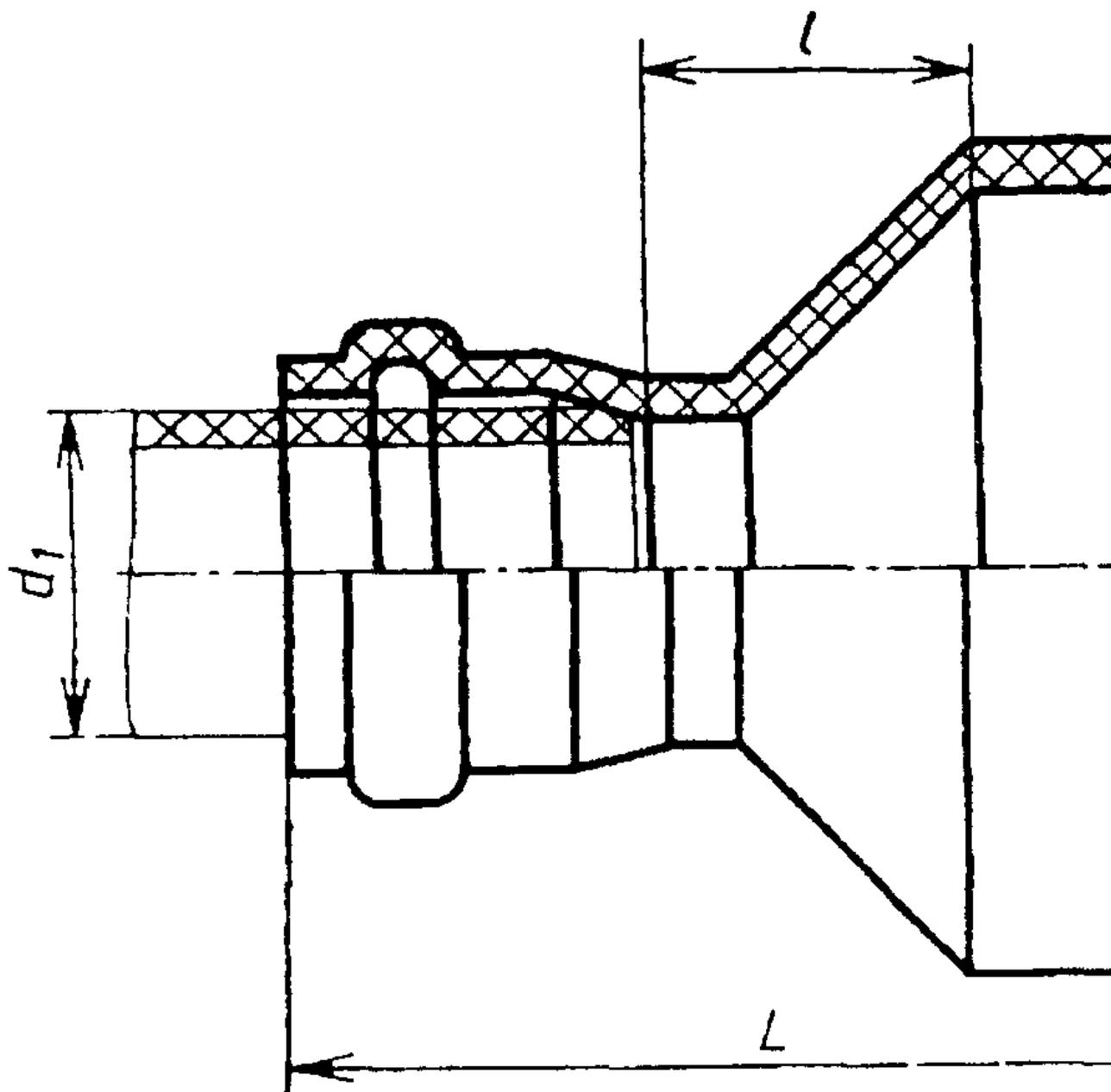
**Патрубок типа кК**



Черт. 12

сК - с гладким концом для соединения сваркой и раструбом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 13);

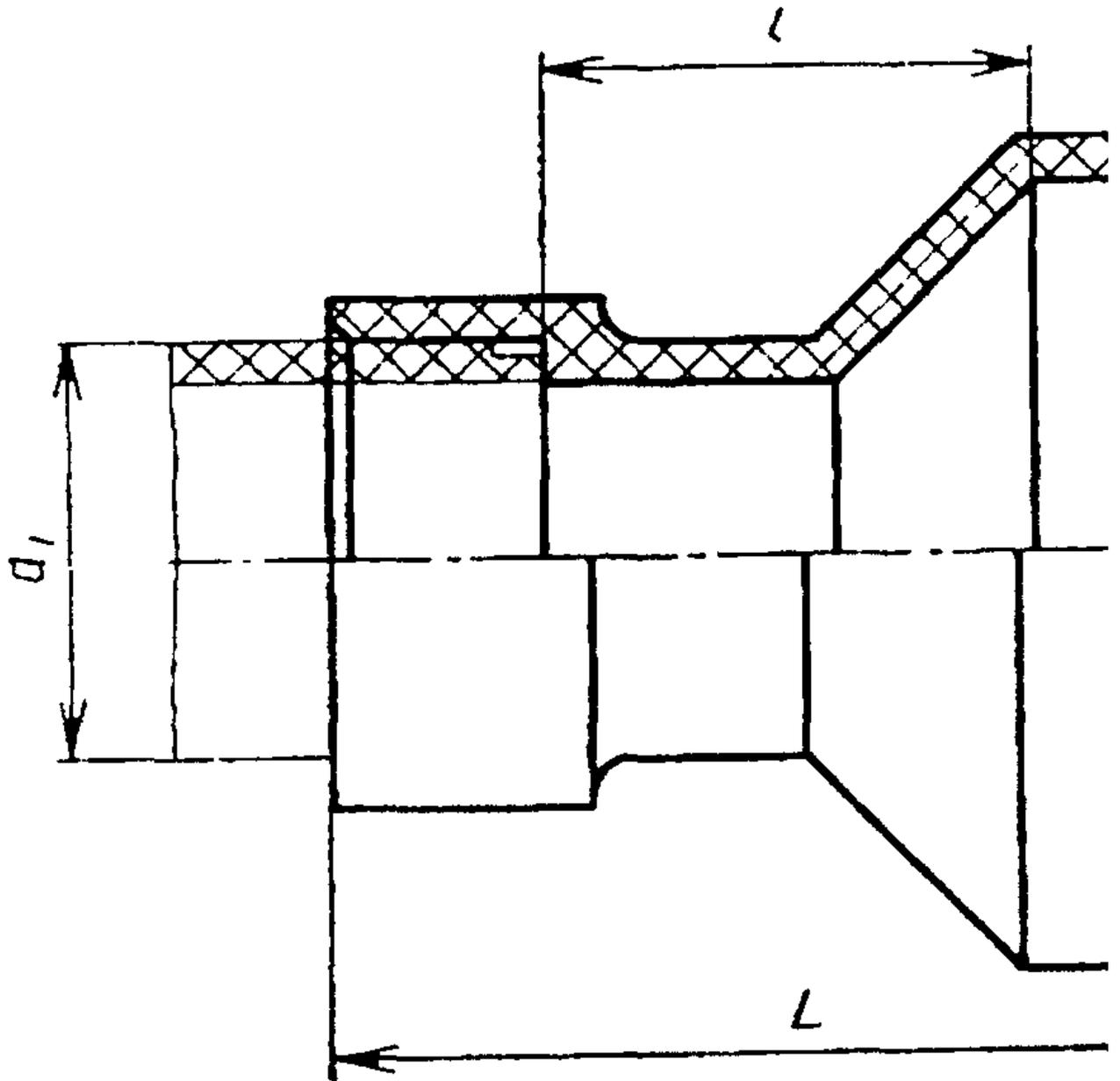
Патрубок типа сК



Черт. 13

сС - с гладким концом и раструбом для соединения сваркой (черт. 14);

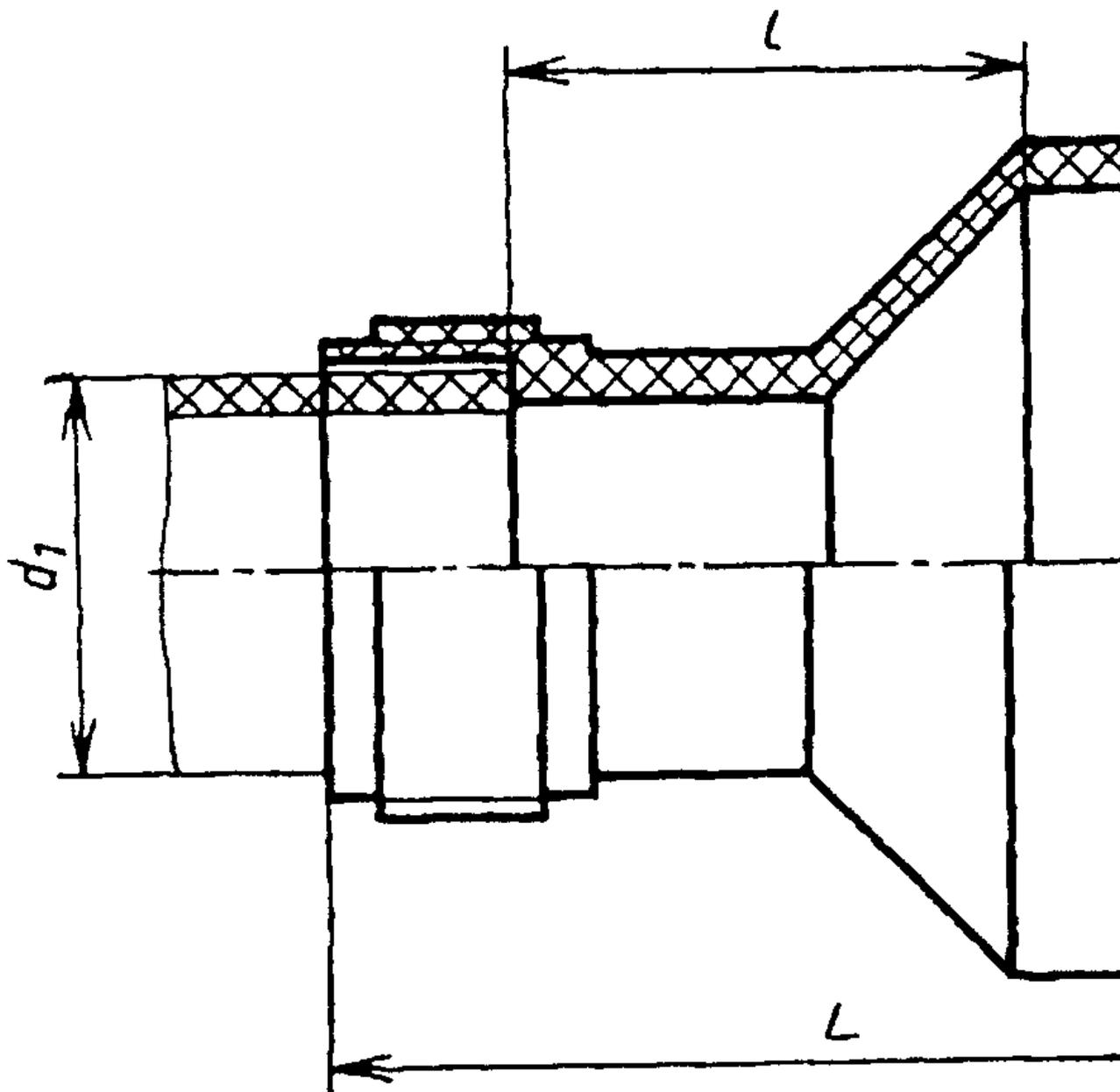
Патрубок типа сС



Черт. 14

сР - с гладким концом для соединения сваркой и раструбом для соединения гайкой (черт. 15).

Патрубок типа сР



Черт. 15

5.2. Размеры переходных патрубков должны соответствовать указанным в табл. 7.

Таблица 7

мм

-----Т-----Т-----Т-----Т-----				-----Т-----Т-----Т-----			
d	d	l, не	L, не менее, для патрубков типов	l	менее	-----Т-----Т-----Т-----	
50,0	40,0	34	-	61	74	-	
90,0	50,0	42	108	82	92	145	
110,0	50,0	49	120	94	104	152	

Пример условного обозначения переходного патрубка типа кК из ПНД для соединения труб диаметрами 90 и 50 мм:

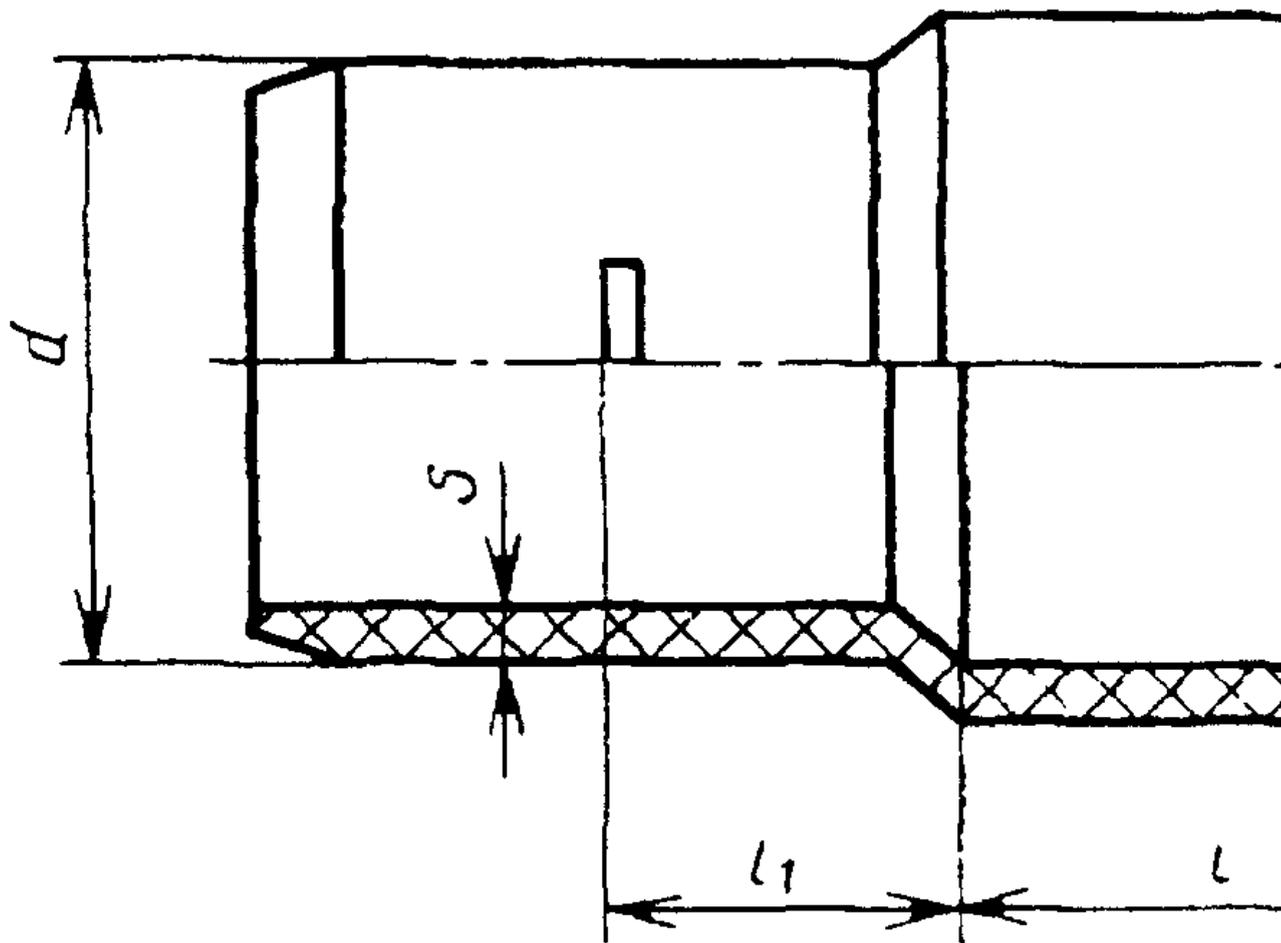
**Патрубок ПП 90к х 50К-ПНД ГОСТ 22689.2**

### 6. ПАТРУБКИ ПРИБОРНЫЕ

6.1. Приборные патрубки должны изготавливаться следующих типов:

Ук - с раструбом для присоединения к выпуску унитаза или к выпуску чугунного трапа и гладким концом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 16);

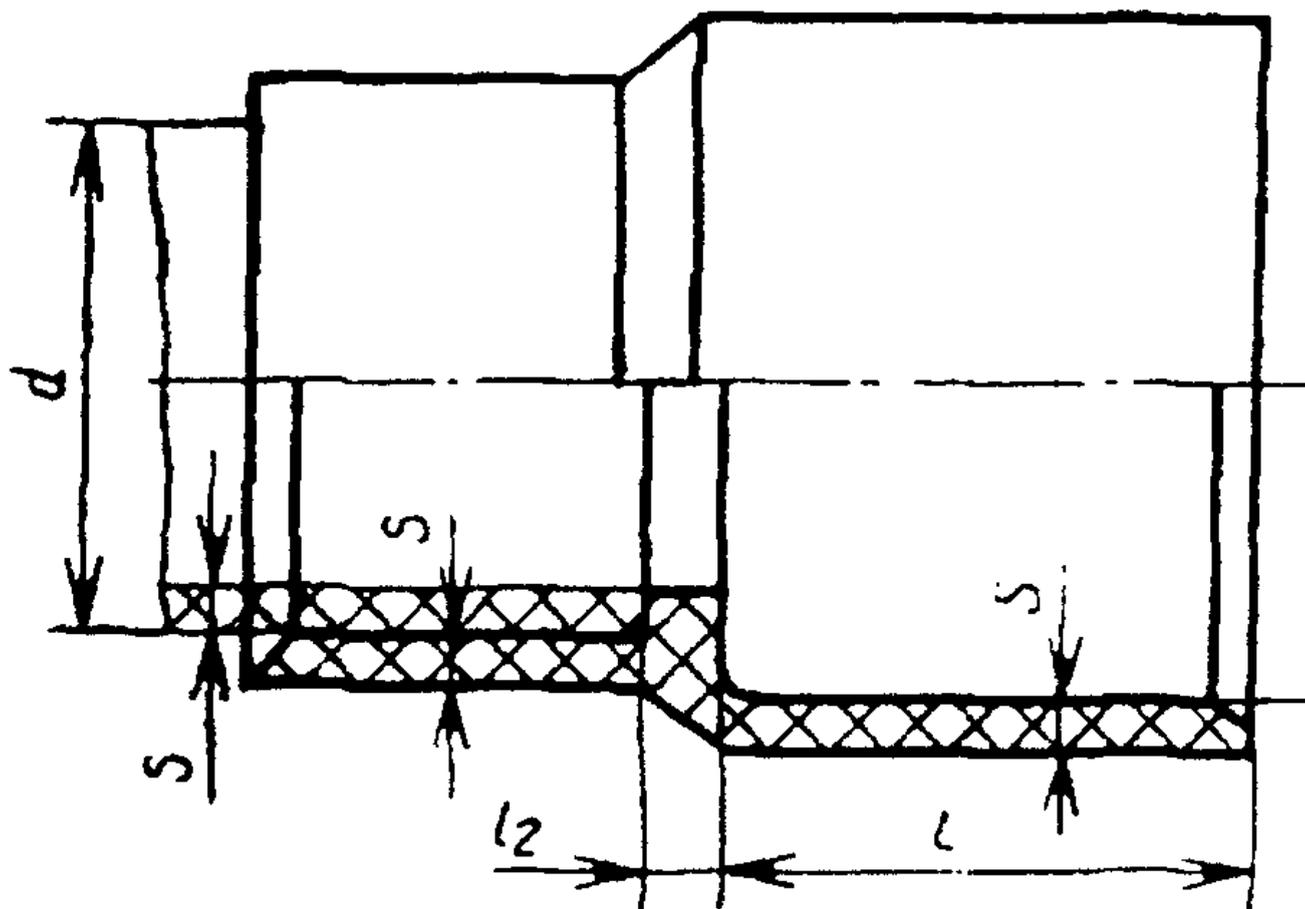
**Патрубок типа Ук**



**Черт. 16**

УС - с раструбом для присоединения к выпуску унитаза или к выпуску чугунного трапа и раструбом для соединения сваркой (черт. 17).

**Патрубок типа УС**



Черт. 17

6.2. Размеры приборных патрубков должны соответствовать указанным в табл. 8.

Таблица 8

мм

-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----									
d	D	1	1	1	S				
+-----Т-----+		1	2	+-----Т-----					
{Номин.}{Пред.}					ПНД	ПВД			
{откл.}				+-----Т-----+-----Т-----					
					{Номин.}{Пред.}	{Номин.}{Пред.}			
					{откл.}	{откл.}			
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----									
50,0	71	+0,6	60	50	6	3,0	+0,6	3,0	+0,6
90,0	112	+1,0	60	113	8	3,0	+0,6	4,3	+0,9
110,0	112	+1,0	75	113	8	3,5	+0,6	5,2	+1,0

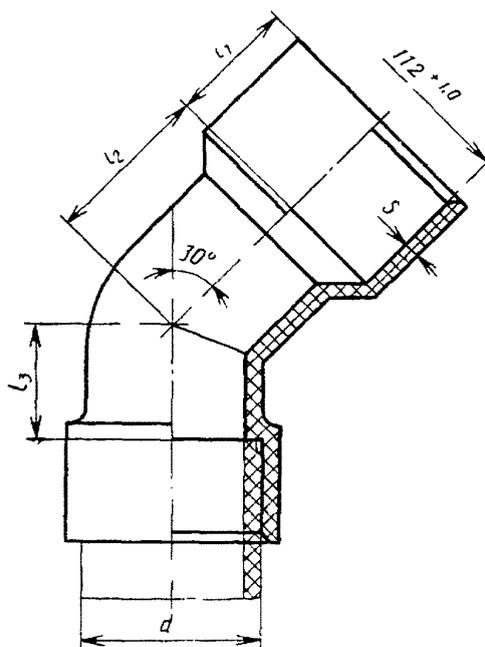
Пример условного обозначения приборного патрубка типа Ук диаметром 110 мм из ПНД для присоединения к выпуску унитаза:

## 7. ОТВОДЫ ПРИБОРНЫЕ

7.1. Приборные отводы должны изготавливаться следующих типов:

УС - с раструбом для присоединения к выпуску унитаза и раструбом для соединения сваркой (черт. 18);

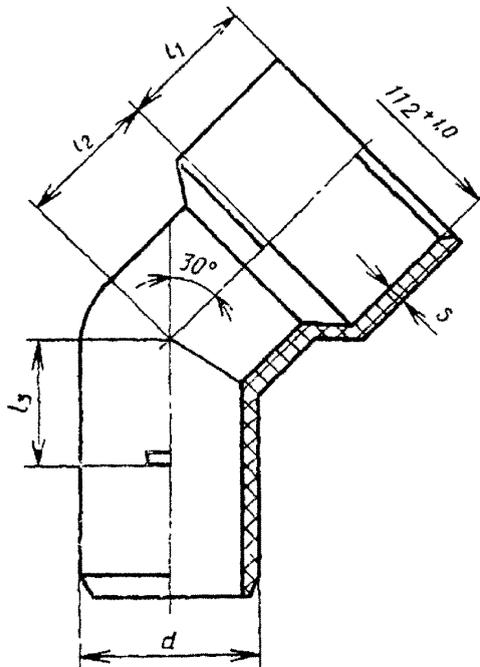
Отвод типа УС



Черт. 18

Ук - с раструбом для присоединения к выпуску унитаза и гладким концом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 19).

Отвод типа Ук



Черт. 19

7.2. Размеры приборных отводов должны соответствовать указанным в табл. 9.

Таблица 9

мм

d	1	1	1	S
	1	2	3	+-----Т-----
				ПНД   ПВД
				+-----Т-----+-----Т-----
				{Номин.} Пред.} Номин.} Пред.
				{откл.}  {откл.
90,0	60	115	30	3,0   +0,6   4,3   +0,9
110,0	75	115	40	3,5   +0,6   5,2   +1,0

Пример условного обозначения отвода приборного типа УС диаметром 110 мм из ПНД для присоединения к выпуску унитаза:

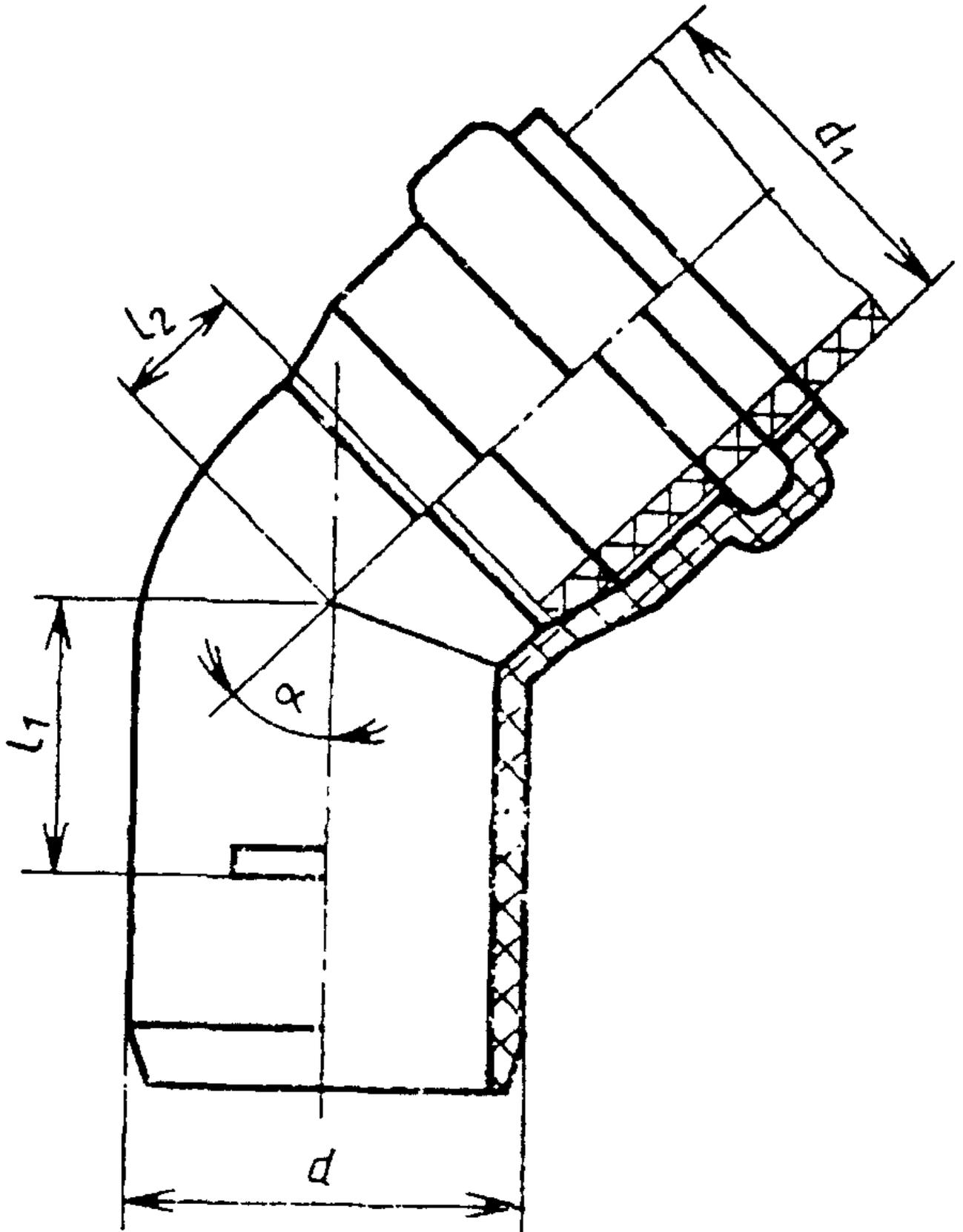
**Отвод ОПР У х 110С-ПНД ГОСТ 22689.2**

## 8. ОТВОДЫ

8.1. Отводы должны изготавливаться следующих типов:

Кк - с раструбом и гладким концом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 20);

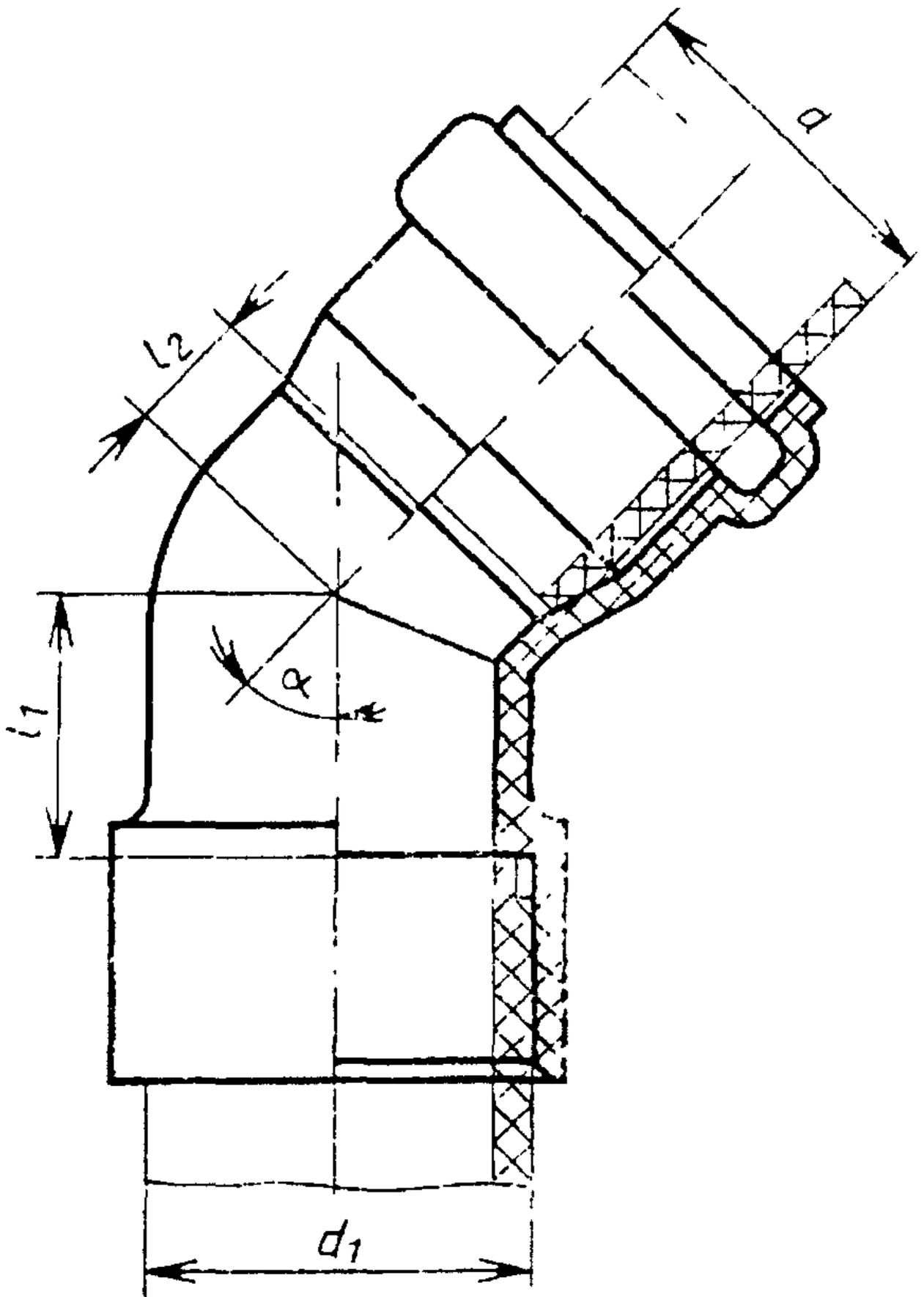
Отвод типа Кк



Черт. 20

СК - с раструбами для соединения сваркой и уплотнительным кольцом (черт. 21);

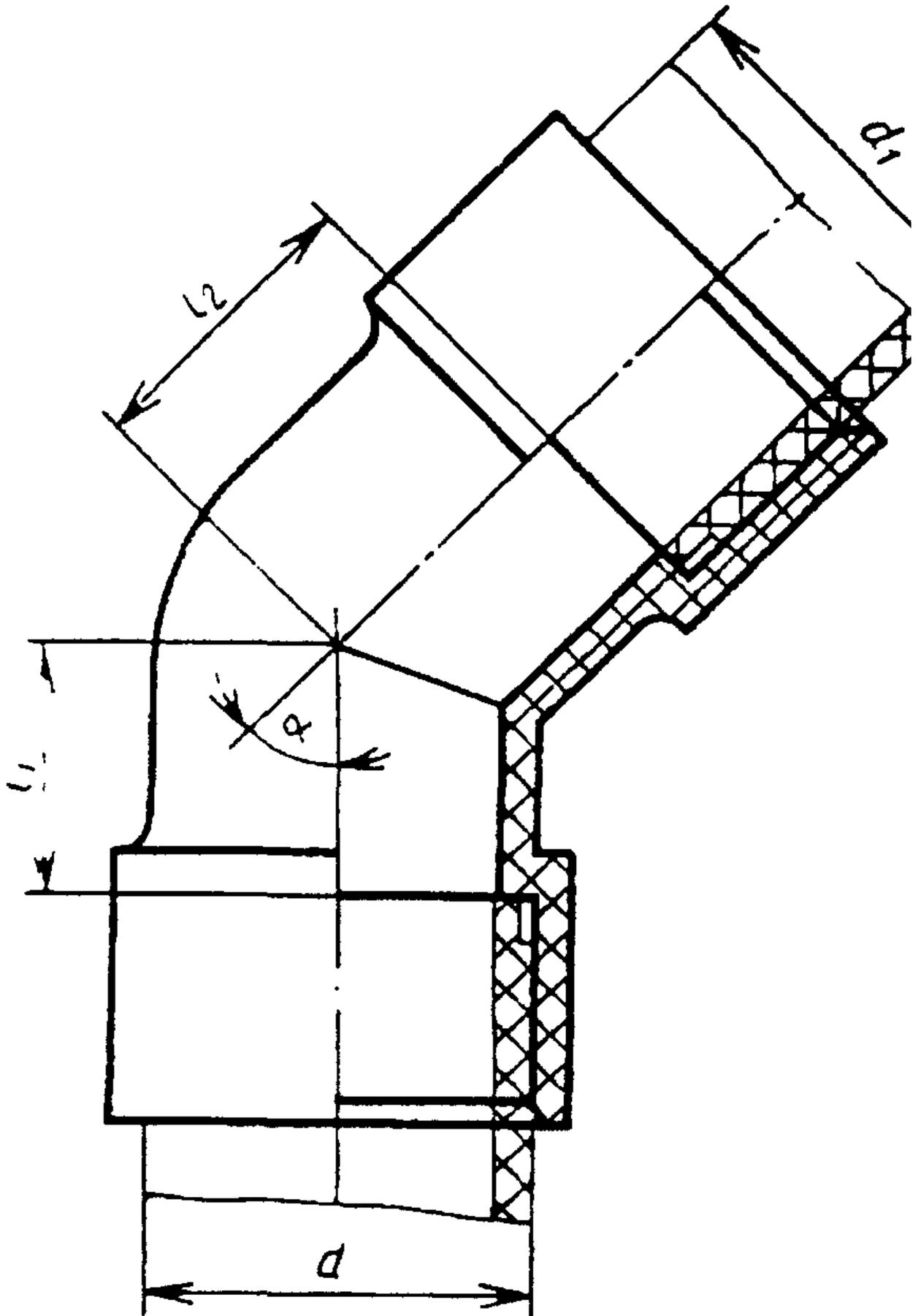
Отвод типа СК



Черт. 21

СС - с раструбами для соединения сваркой (черт. 22);

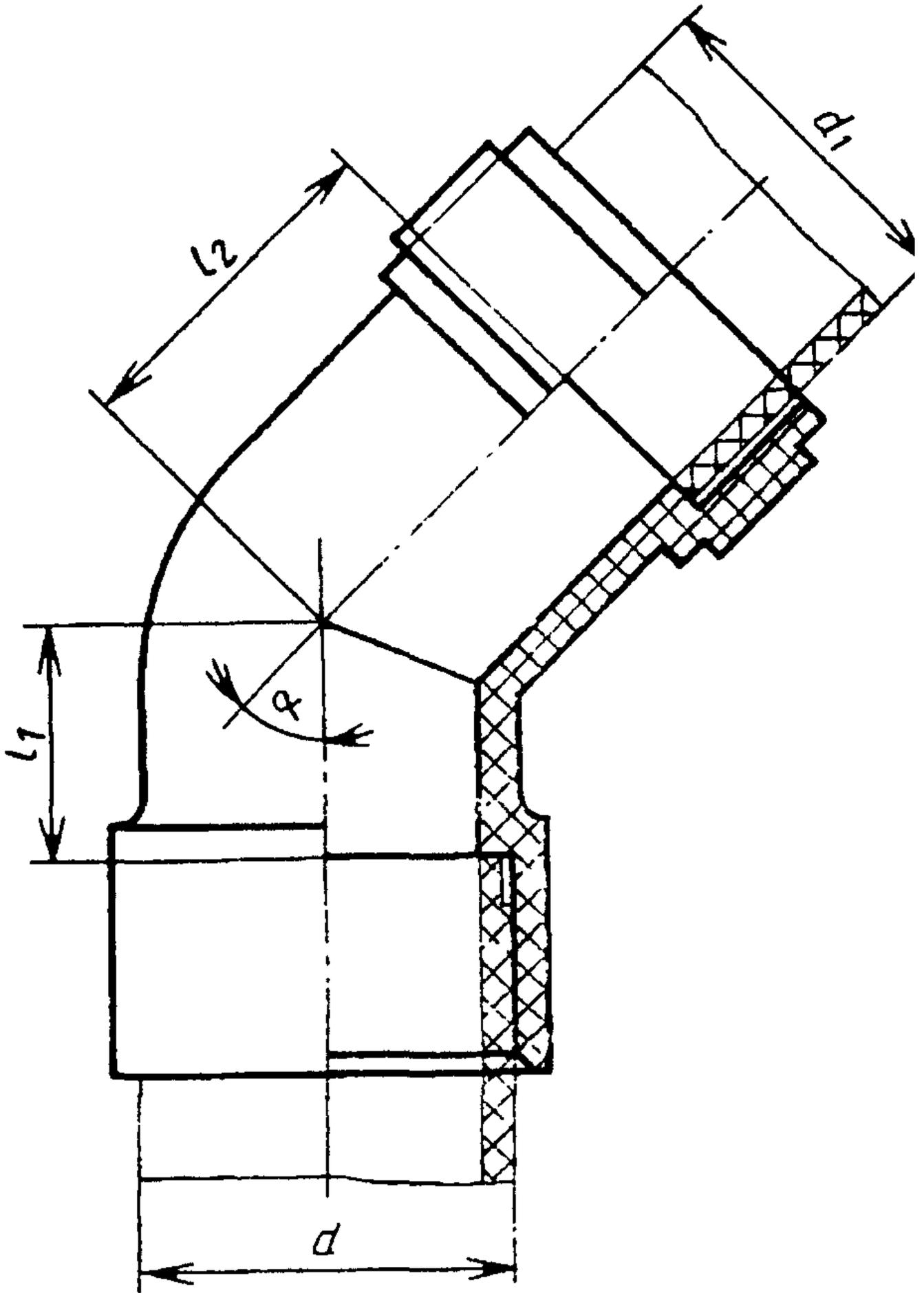
Отвод типа СС



Черт. 22

CP - с раструбами для соединения сваркой и гайкой (черт. 23).

Отвод типа СР



**Черт.23**

8.2. Размеры отводов должны соответствовать указанным в табл. 10.

Таблица 10

мм

d		альфа					
1	2	30°	45'	87°30'	1	2	3
40,0	40,0	-	-	14	14	33	33
50,0	40,0	-	-	17	17	39	31
50,0	50,0	-	-	17	17	39	39
90,0	90,0	22	22	29	29	73	73
110,0	110,0	24	24	42	42	85	85

Примечание. Размеры 50 x 40 даны для отводов типов СК и СР.

Пример условного обозначения отвода типа СР с углом  $\alpha = 87^{\circ}30'$  из ПНД для соединения с трубами 50 мм и 40 мм:

Отвод О 50С x 40Р-ПНД ГОСТ 22689.2

То же, типа СК с углом  $\alpha = 30^{\circ}$ :

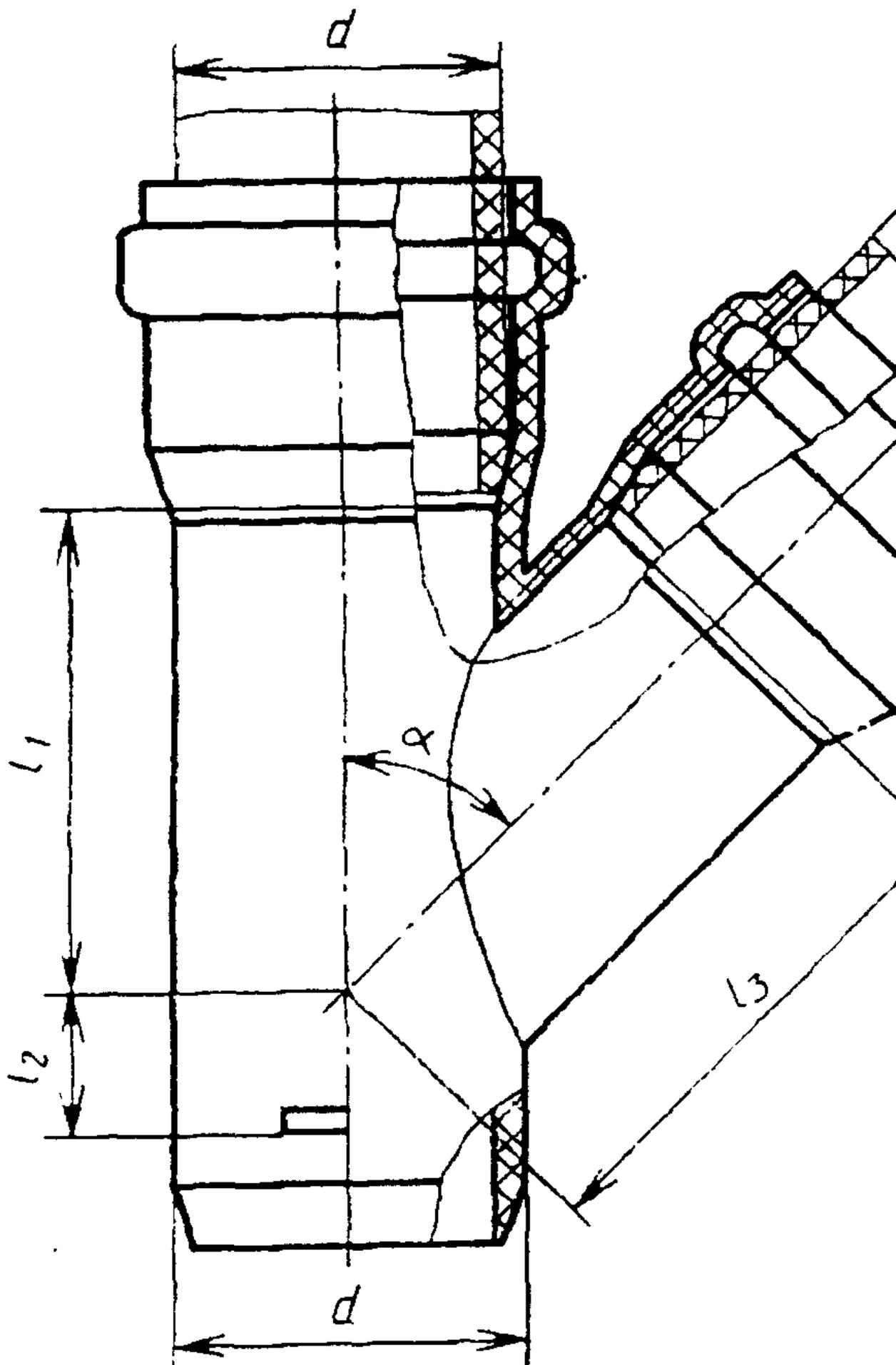
Отвод О 30° 40С x 50К-ПНД ГОСТ 22689.2

**9. ТРОЙНИКИ**

9.1. Тройники должны изготавливаться следующих типов:

КкК - с двумя раструбами и гладким концом для соединения уплотнительными кольцами (черт. 24);

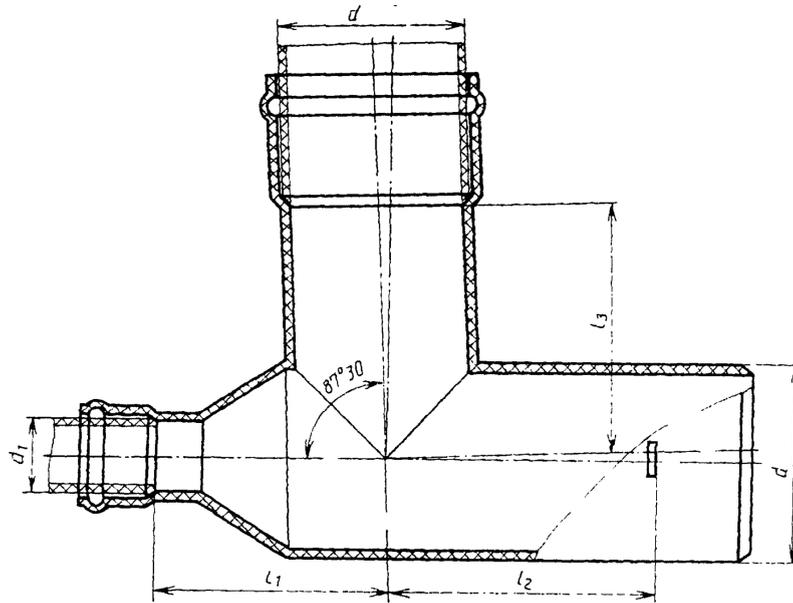
**Тройник типа КкК**



Черт. 24

КкудК - с двумя раструбами и удлиненным гладким концом для соединения уплотнительными кольцами (черт. 25);

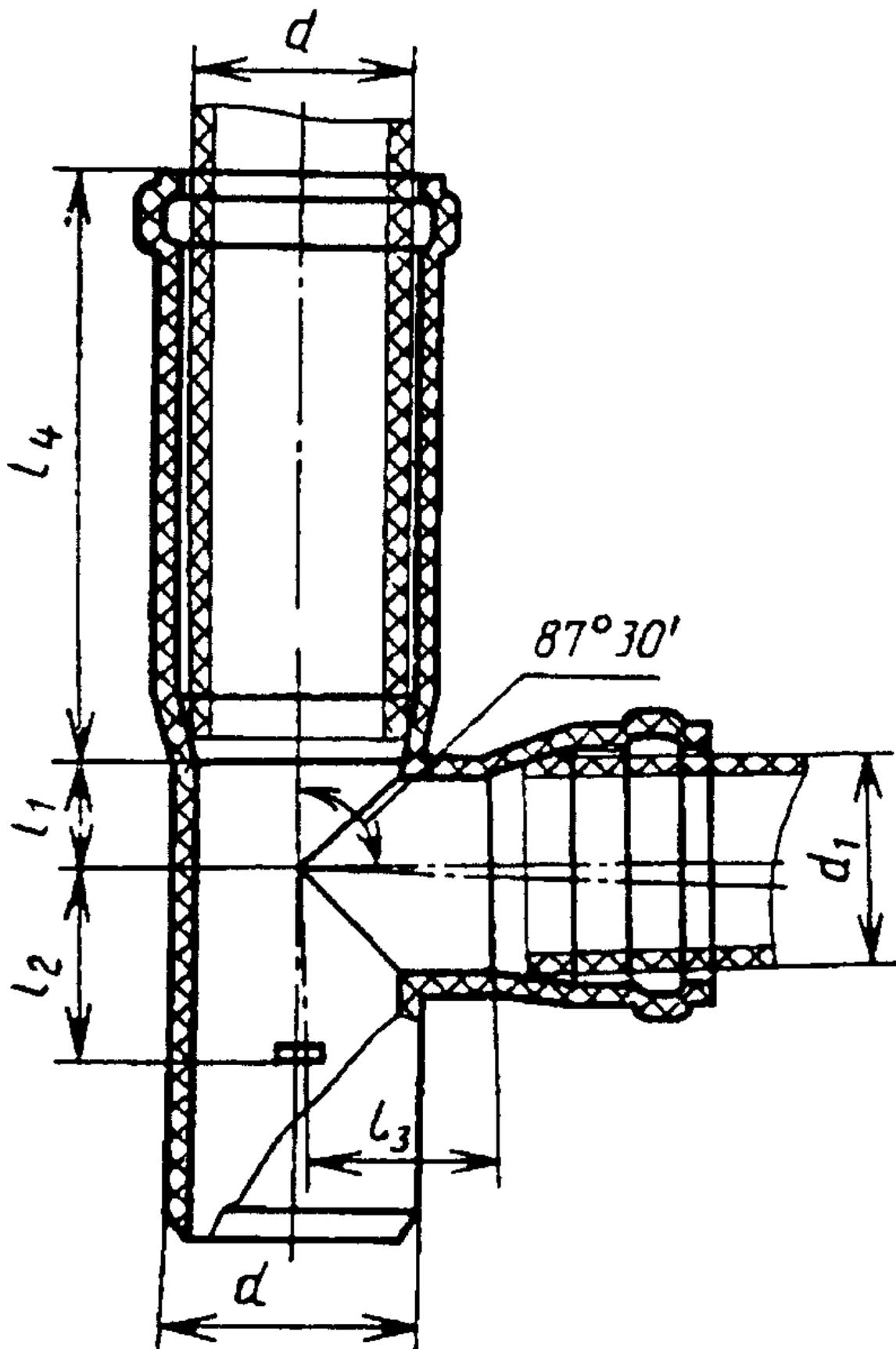
Тройник типа КкудК



Черт. 25

КудкК - с удлиненным компенсационным раструбом, гладким концом и боковым раструбом для соединения уплотнительными кольцами (черт. 26);

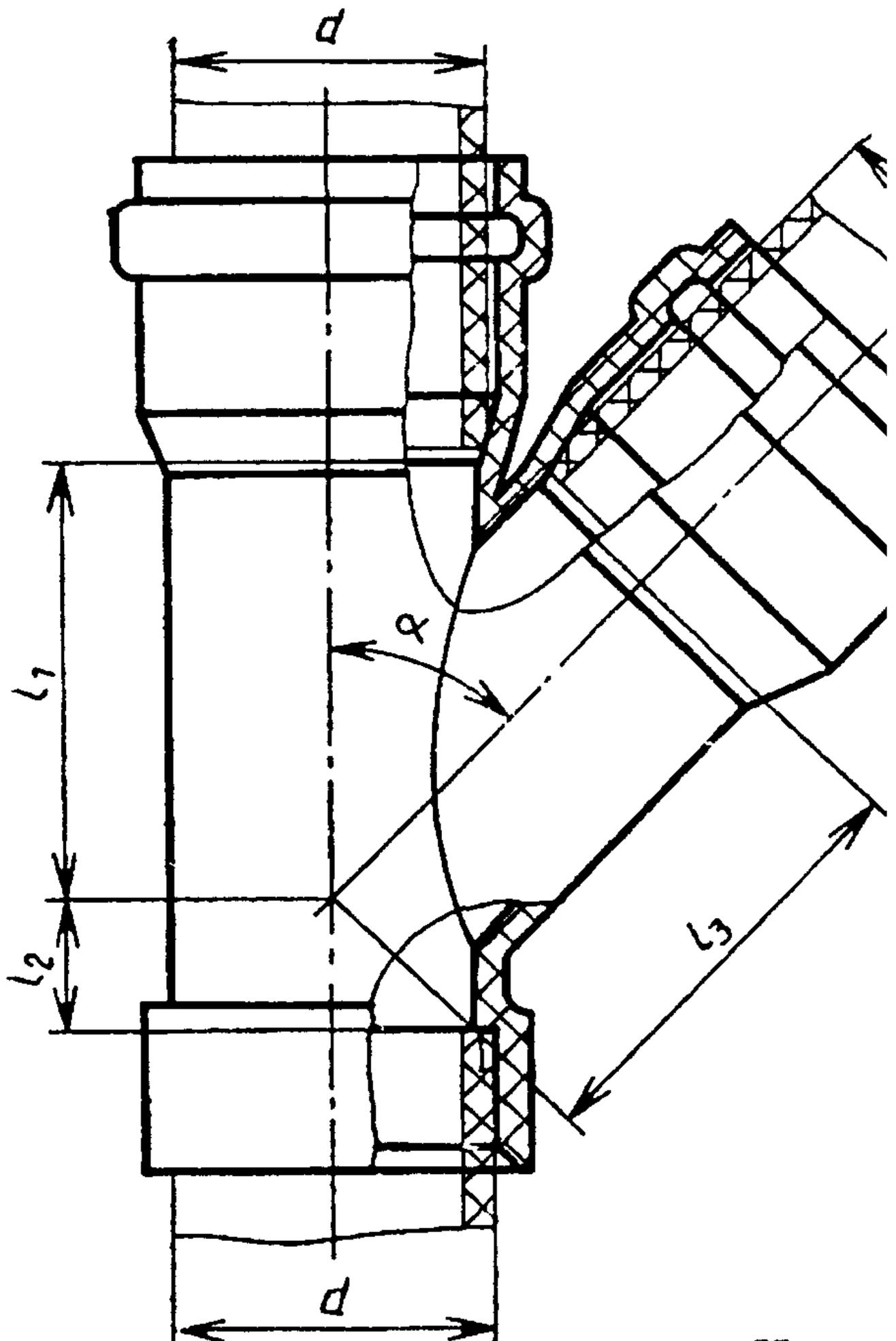
Тройник типа КудкК



Черт. 26

КСК - с двумя раструбами для соединения уплотнительными кольцами и раструбом для соединения сваркой (черт. 27);

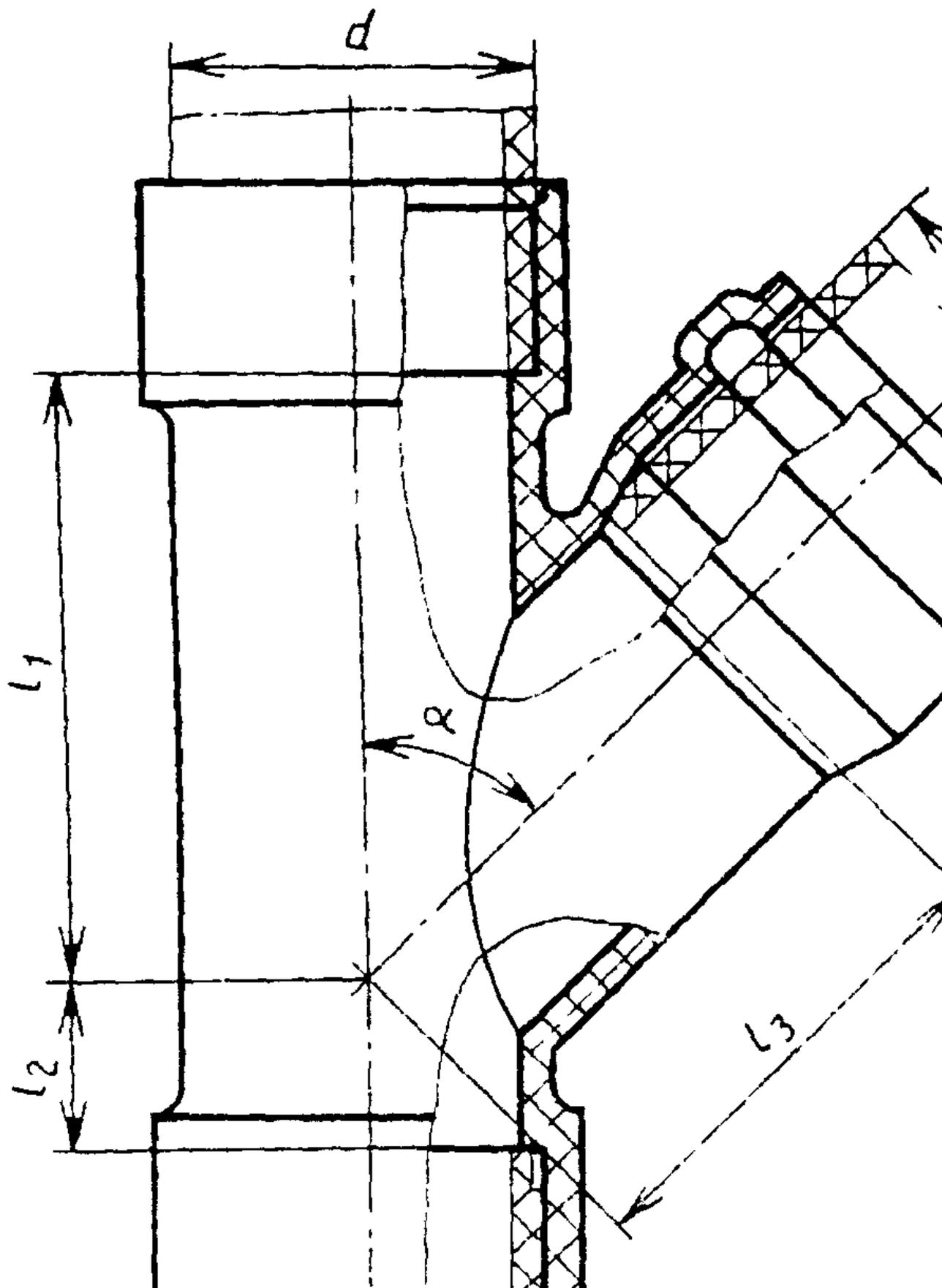
Тройник типа КСК

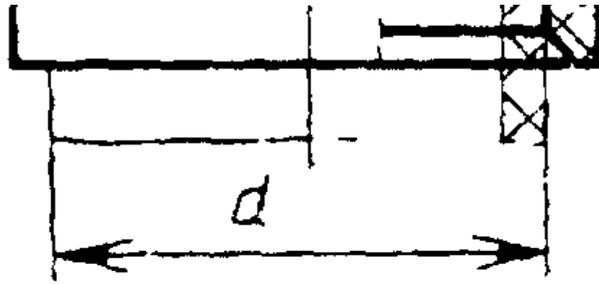


Черт. 27

ССК - с двумя раструбами для соединения сваркой и раструбом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 28);

Тройник типа ССК

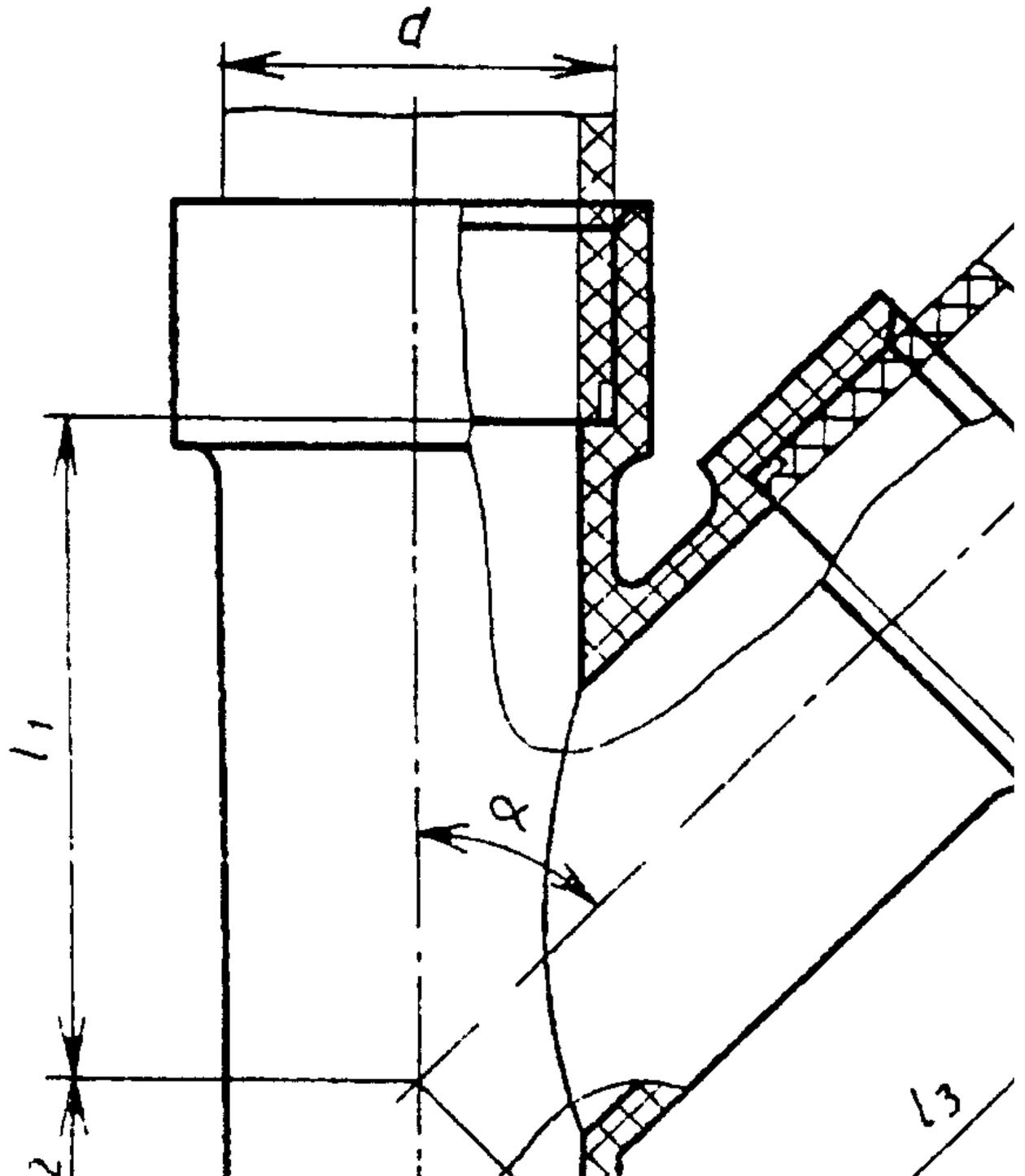


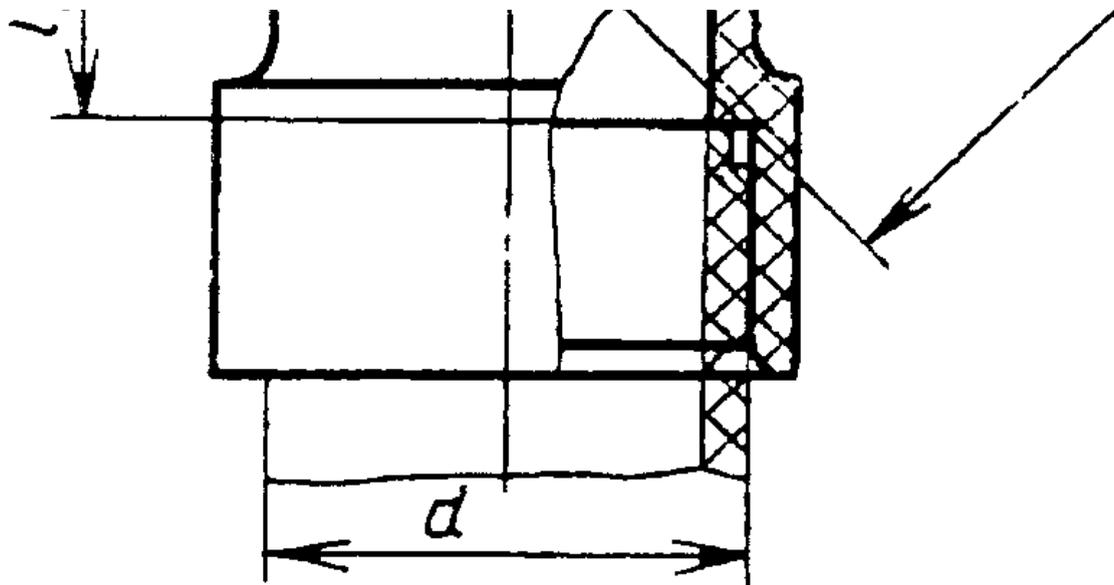


Черт. 28

ССС - с тремя раструбами для соединения сваркой (черт. 29);

Тройник типа ССС

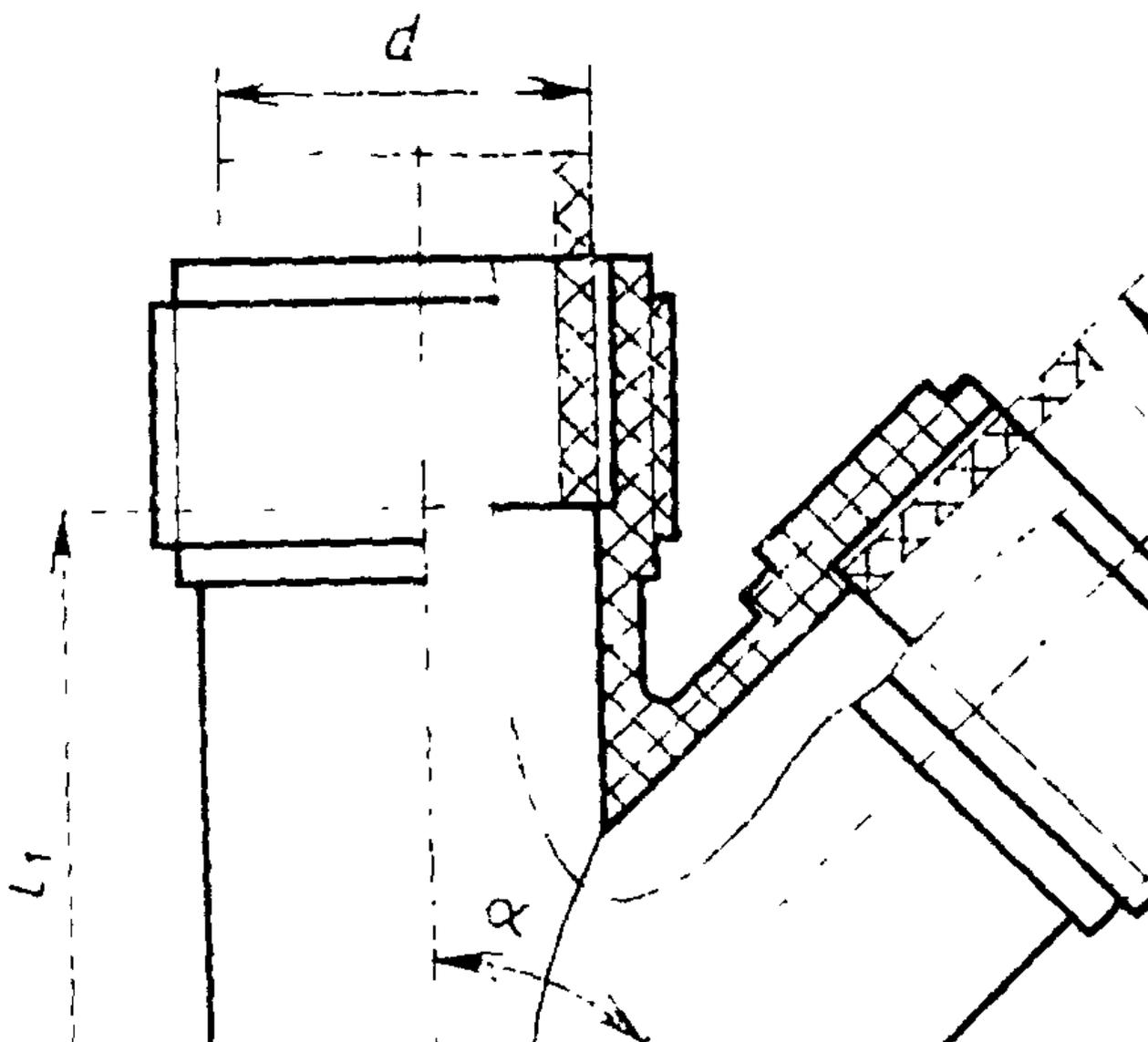


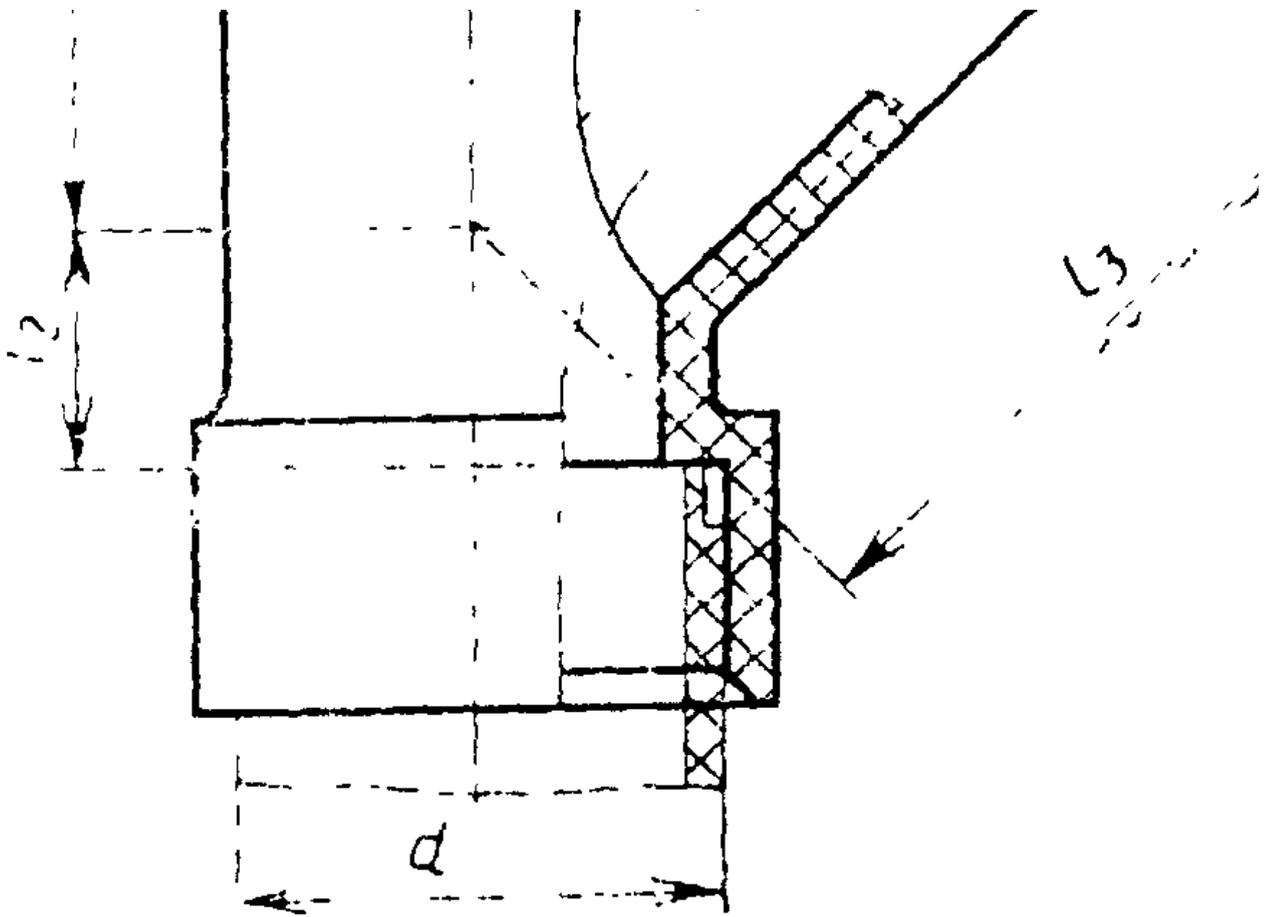


Черт. 29

PCP - с двумя раструбами для соединения гайкой и раструбом для соединения сваркой (черт. 30);

Тройник типа PCP

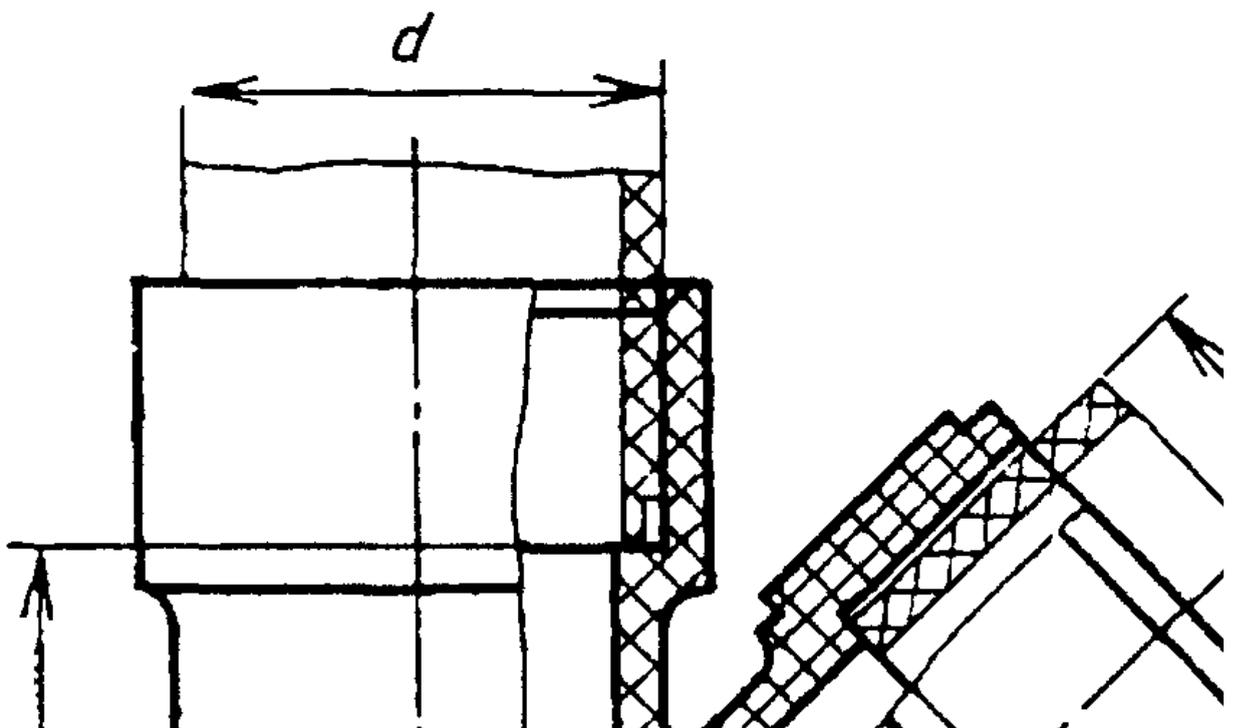


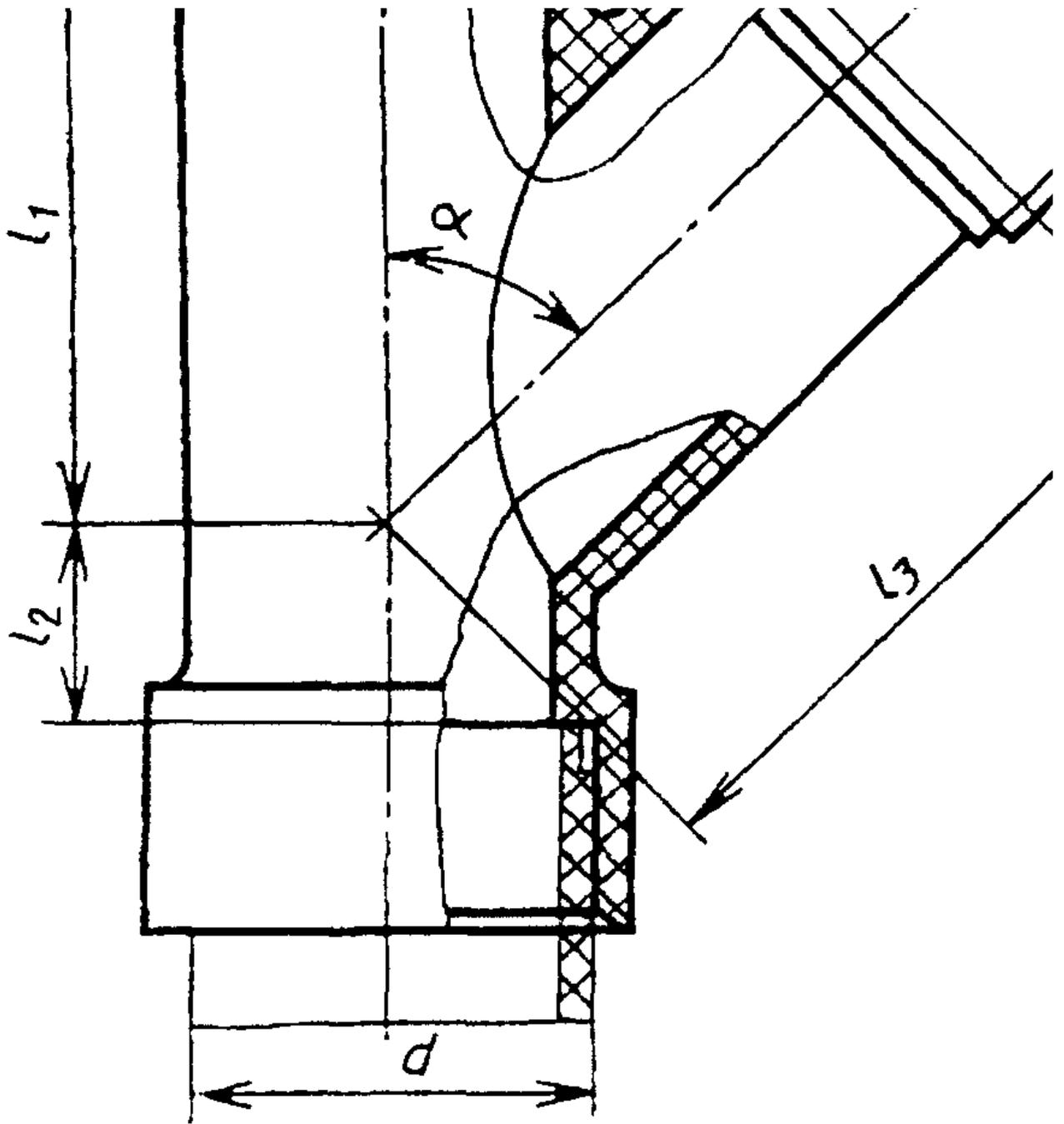


Черт. 30

ССР - с двумя раструбами для соединения сваркой и раструбом для соединения гайкой (черт. 31);

Тройник типа ССР

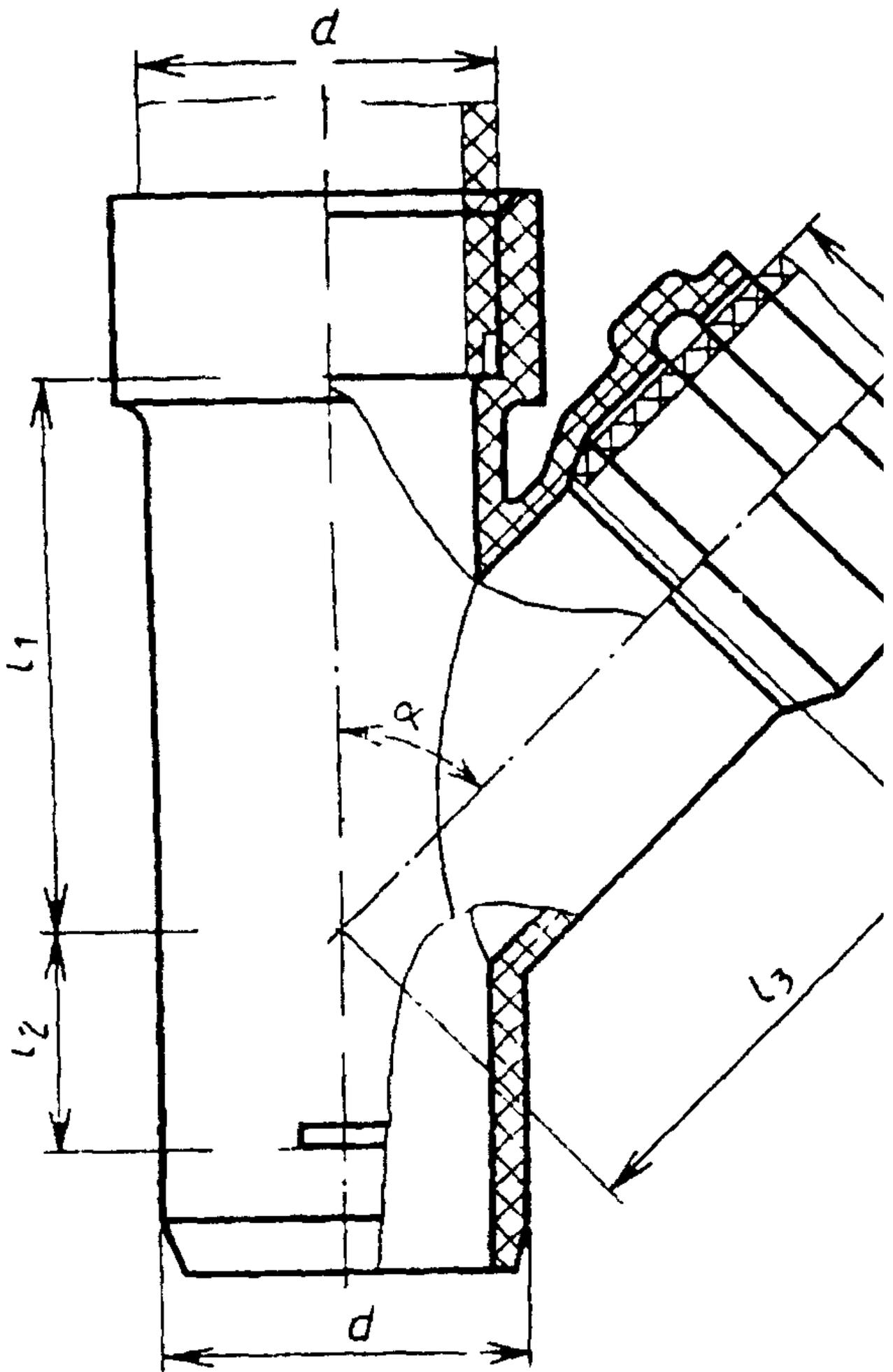




Черт. 31

СкК - с раструбом для соединения сваркой, гладким концом и раструбом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 32).

Тройник типа СкК



Черт. 32

9.2. Размеры тройников типов КкК, КудкК, КСК, ССК, ССС, РСР, ССР, СкК должны соответствовать указанным в табл. 11, а тройника типа КкудК - в табл. 12.

Таблица 11

мм

-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----										
d		d		1		1		1		1
	1		1		2		3		1	
	2		3		1		2		3	
	2		3		1		2		3	
	4									
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----										
альфа = 45°   альфа = 60°   альфа = 87°30'										
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----										
не менее										
-----+-----+-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----										
50,0		40,0		80		9		70		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33		31		39		-				
50,0		50,0		70		17		70		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31		39		39		150	<*>			
90,0		50,0		100		14		100		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39		36		58						
90,0		90,0		120		30		120		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63		59		63						
110,0		50,0		115		14		120		-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39		34		68						
110,0		110,0		150		37		145		110
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50		110		70		85	или 70			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	<***>									

<\*> Для тройника типа КудкК.

<\*\*\*> Для тройников, устанавливаемых в санитарно-технических кабинах.

Примечание. Размер 50 x 40 указан для тройников типов ССС, РСР, ССР.

Таблица 12

мм

-----Т-----Т-----				
d		d		альфа = 87°30'
	1	+-----Т-----Т-----		
	1		1	
	1		2	
	3			
+-----+-----+-----+-----+-----				
90,0		50,0		103
-	-	-	-	-
151		150		
110,0		50,0		128
-	-	-	-	-
151		150		

Пример условного обозначения тройника типа КСК с углом  $\alpha = 87^{\circ}30'$  для соединения с трубами диаметром 110 мм и 50 мм из ПНД:

**Тройник Т 110К х 110С х 50К-ПНД ГОСТ 22689.2**

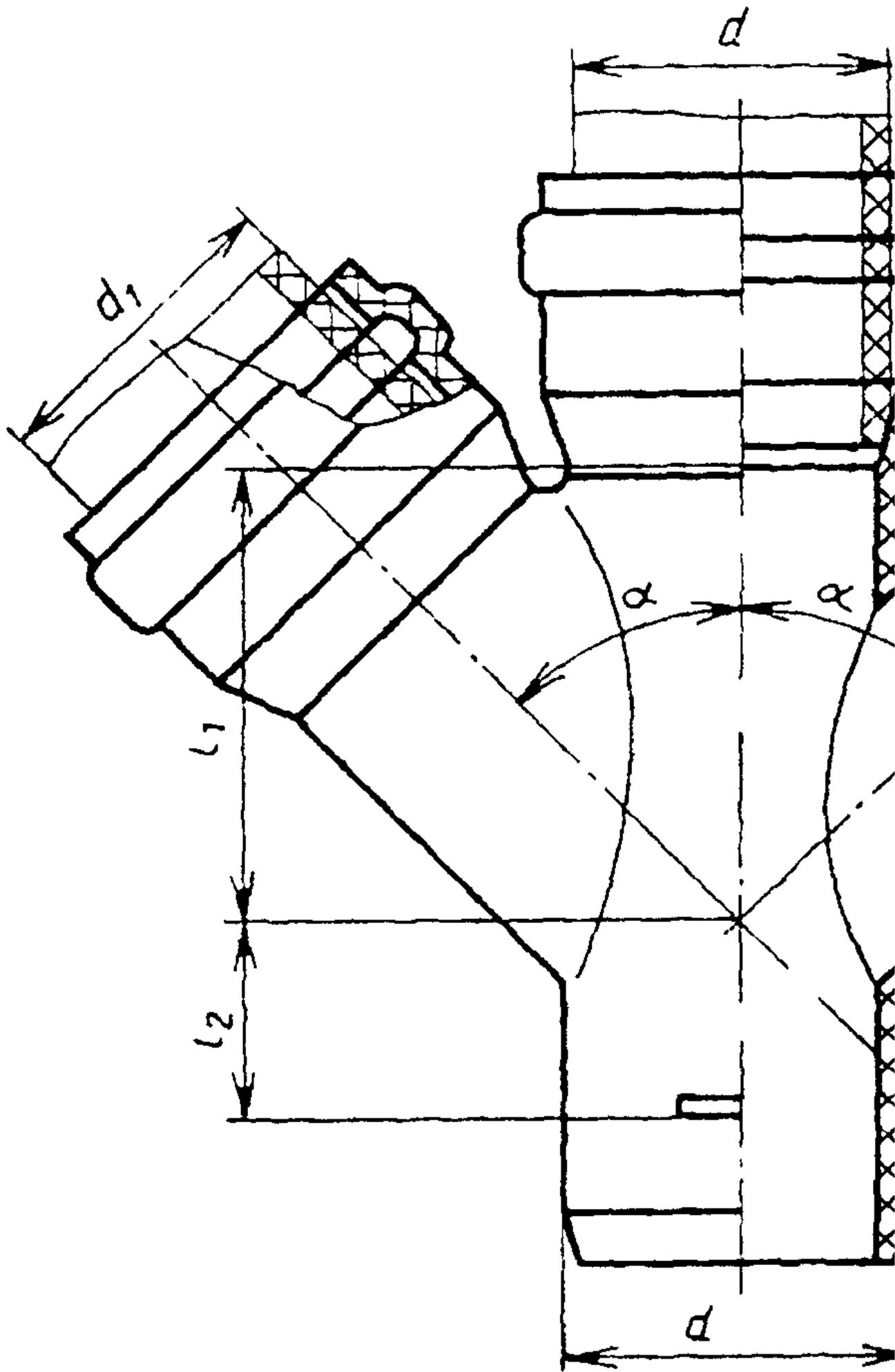
То же, тройника типа КСК с углом  $\alpha = 45^{\circ}$  для соединения труб тех же диаметров из ПНД:

**Тройник Т 45° 110К х 110С х 50К-ПНД ГОСТ 22689.2**  
**10. КРЕСТОВИНЫ**

10.1. Крестовины должны изготавливаться следующих типов:

КкКК - с тремя раструбами и гладким концом для соединения уплотнительными кольцами (черт. 33);

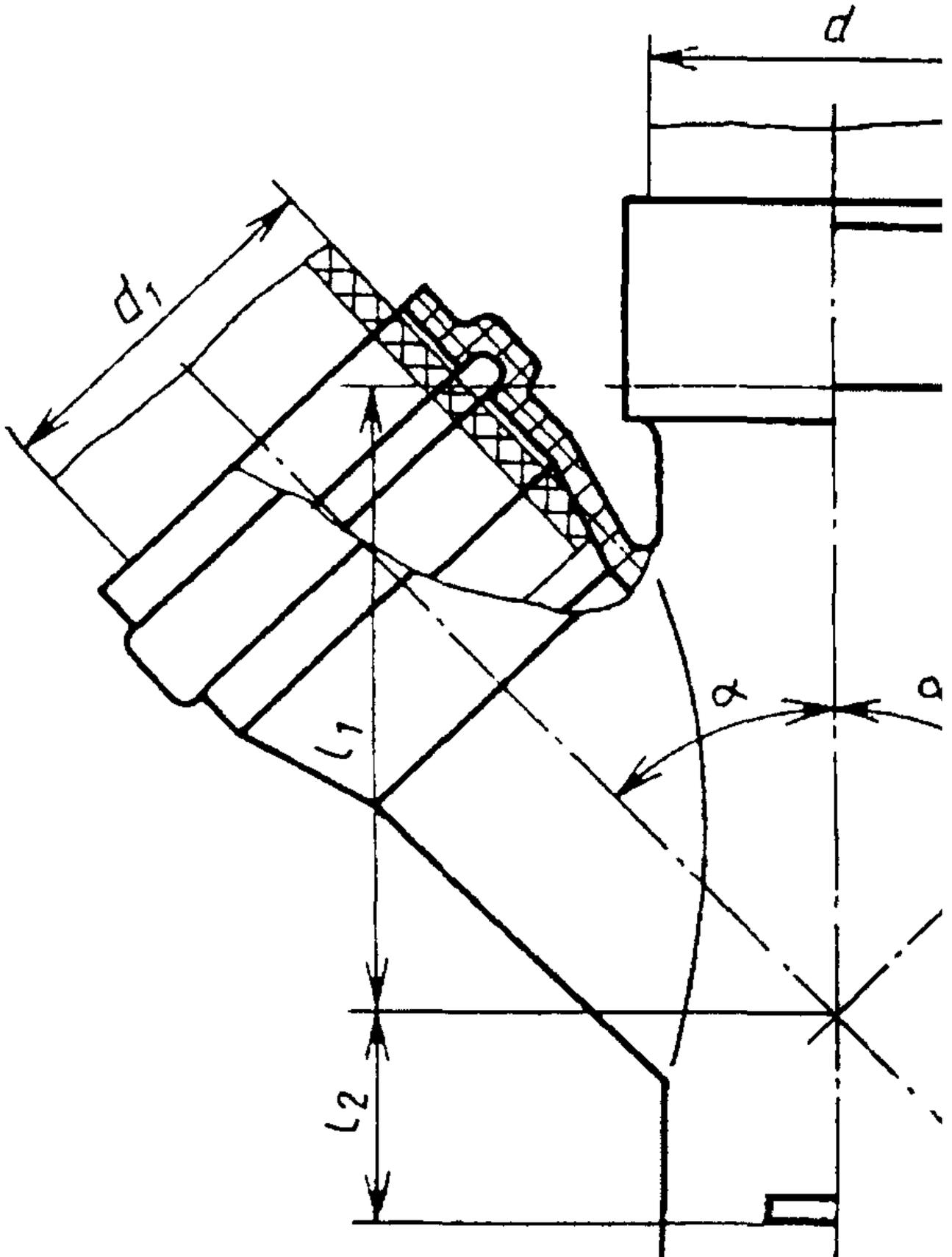
**Крестовина типа КкКК**

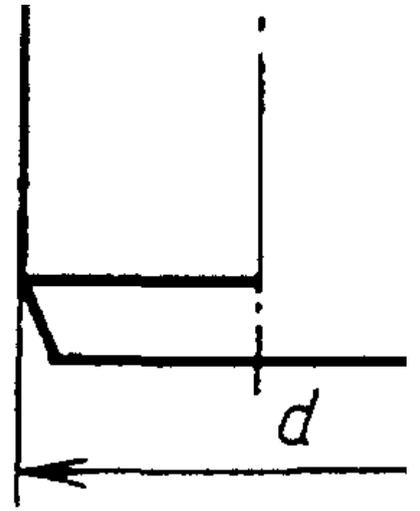


Черт. 33

СкКК - с раструбом для соединения сваркой, двумя раструбами и гладким концом для соединения уплотнительными кольцами (черт. 34);

Крестовина типа СкКК

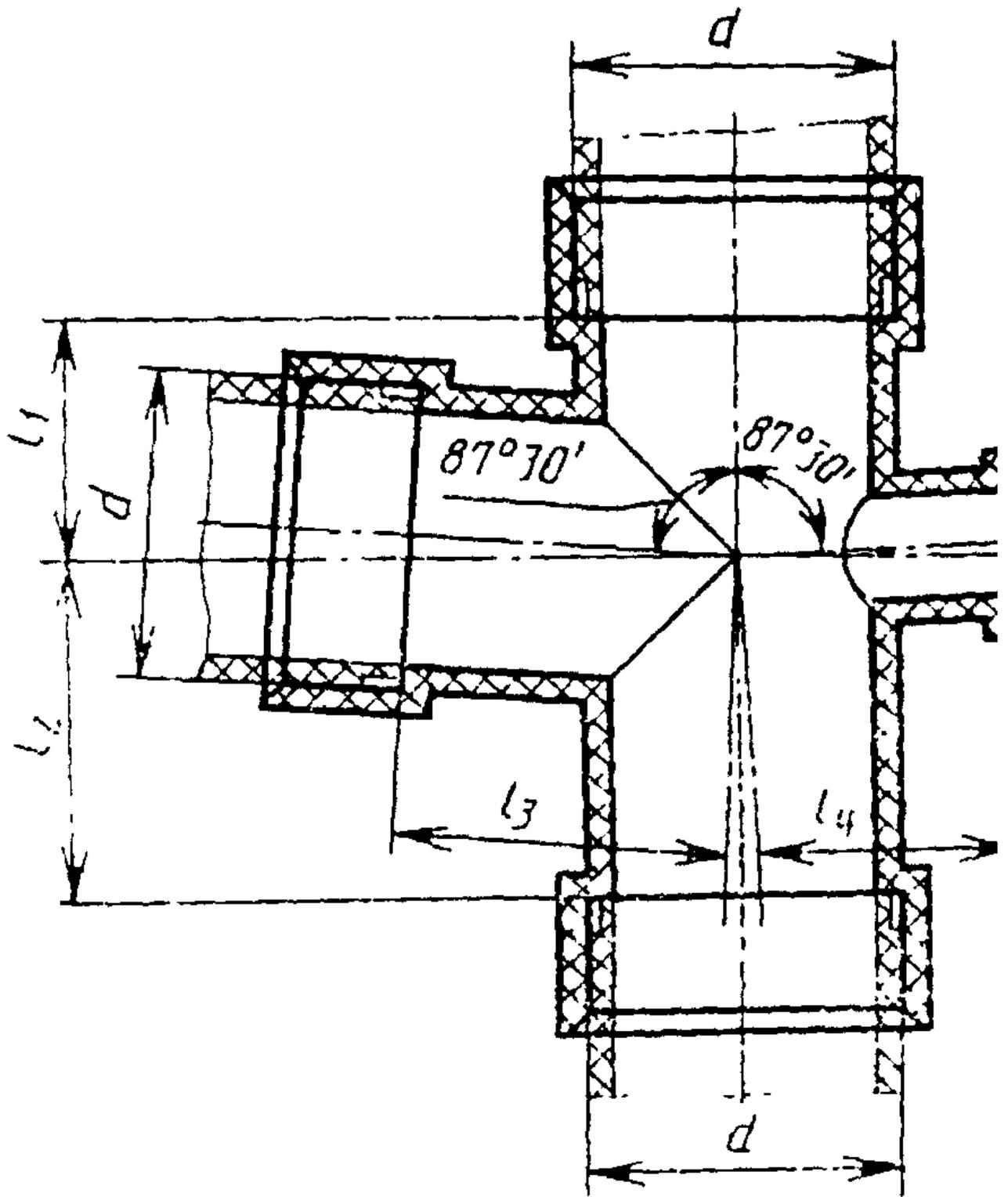




**Черт. 34**

СССР - с тремя раструбами для соединения сваркой и раструбом для соединения гайкой (черт. 35);

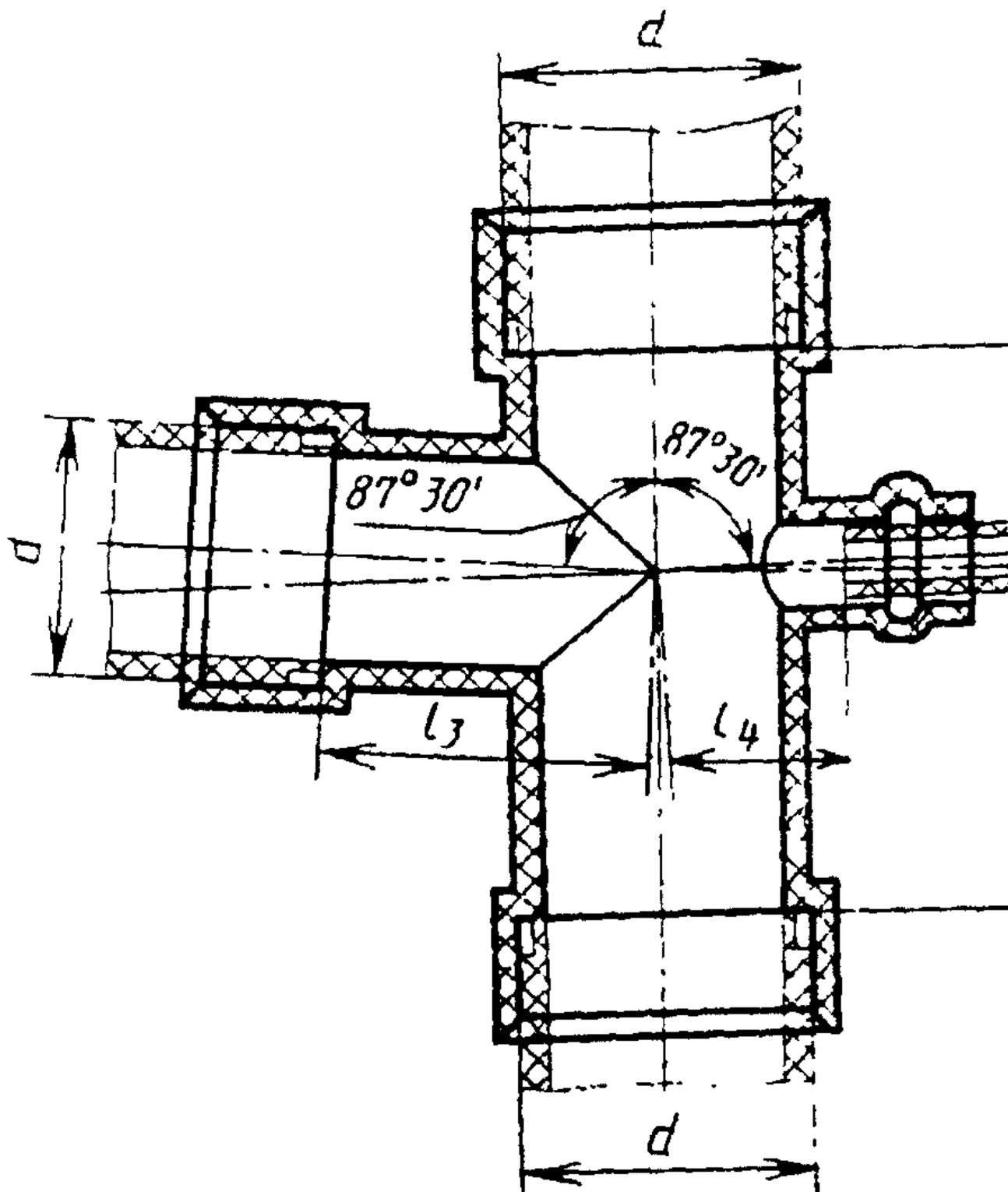
**Крестовина типа СССР**



Черт. 35

СССК - с тремя раструбами для соединения сваркой и раструбом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 36);

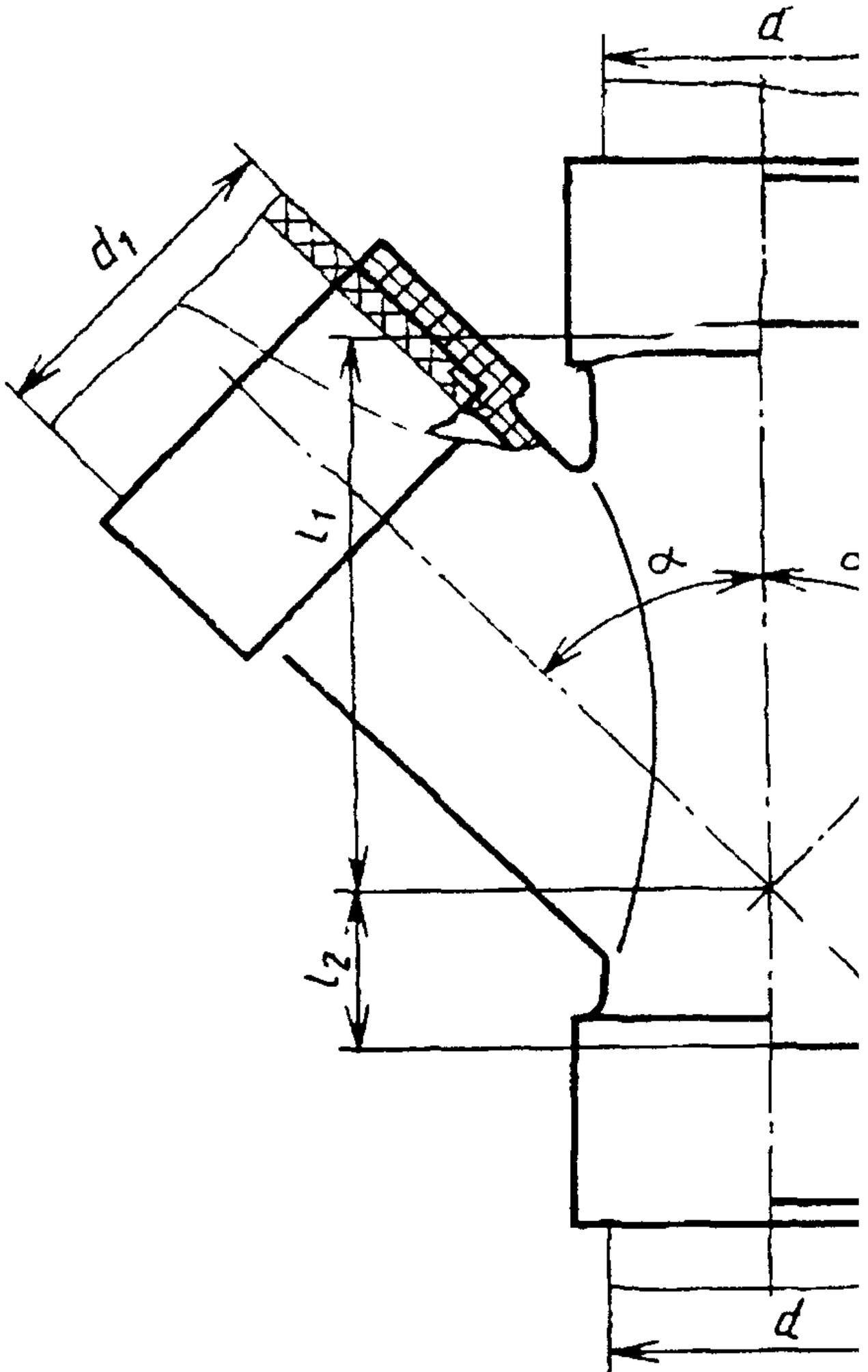
**Крестовина типа СССК**



Черт. 36

СССС - с четырьмя раструбами для соединения сваркой (черт. 37).

Крестовина типа CCCC



Черт. 37

Пример условного обозначения крестовины типа СкКК с углом  $\alpha = 87^\circ 30'$  для соединения с трубами диаметром 110 мм из ПНД:

**Крестовина К 110С х 110к х 110К х 110К-ПНД ГОСТ 22689.2**

10.2. Размеры крестовин должны соответствовать указанным в табл. 13.

Таблица 13

мм									
Тип	d	d	альфа	l	l	l	l	l	l
изделия	1	1	1	2	3	4	1	1	1
СкКК	50,0	50,0	45°	85	17	70	-	-	-
			87°30'	36	39	39	-	-	-
	110,0	110,0	87°30'	70	58	70	-	-	-
СССС	90,0	90,0	45°	125	30	125	-	-	-
			87°30'	63	59	63	-	-	-
	110,0	110,0	87°30'	70	85	70	-	-	-
КкКК	110,0	50,0	60°	70	5	88	-	-	-
			87°30'	37	34	66	-	-	-
	110,0	110,0	60°	110	50	110	-	-	-
			87°30'	70	85 или	70	-	-	-
				58 <*>			-	-	-
СССР	110,0	50,0	87°30'	70	85	70	66	-	-
СССК	110,0	50,0	87°30'	70	85	70	66	-	-

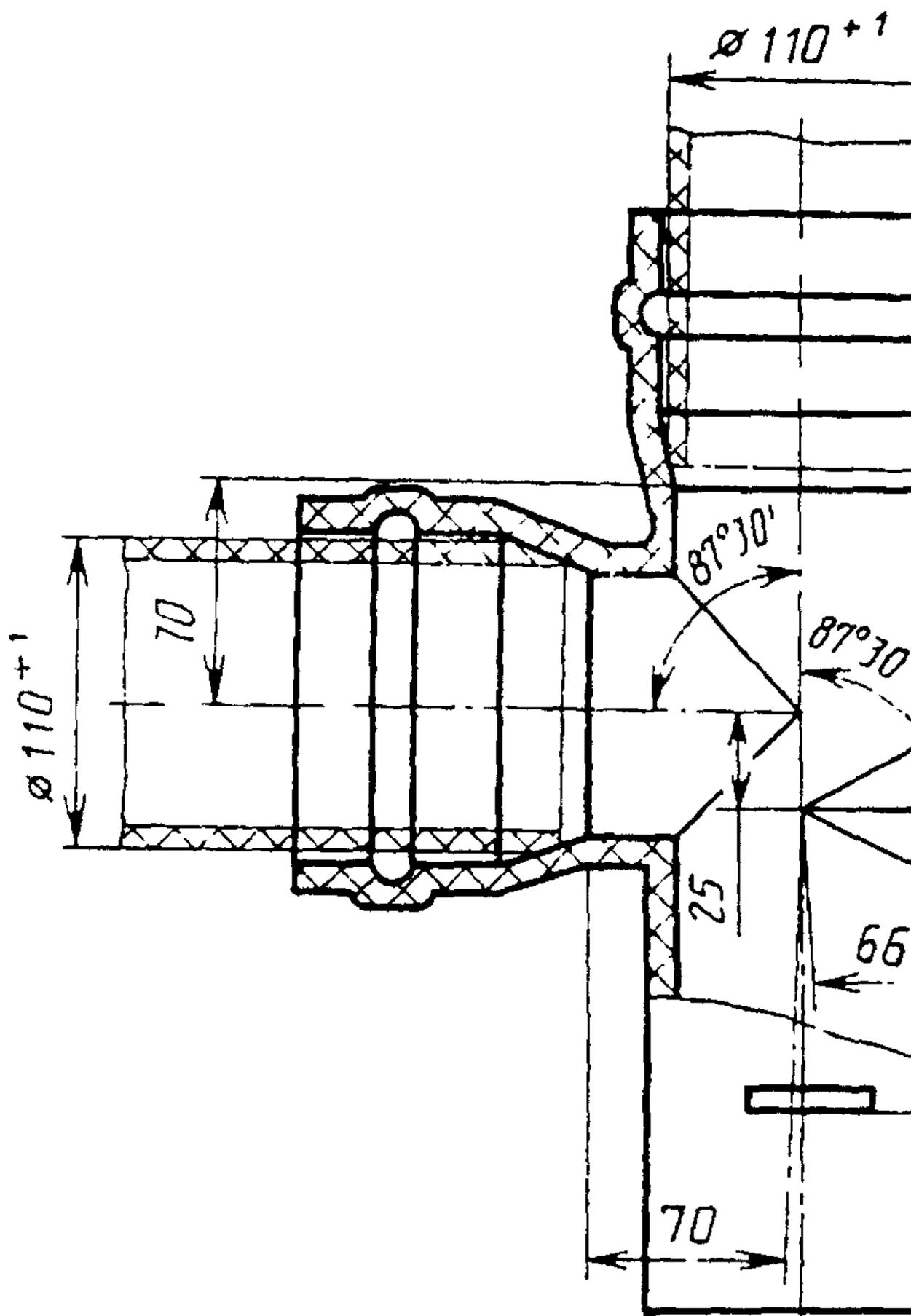
<\*> Для крестовин, устанавливаемых в санитарно-технических кабинках.

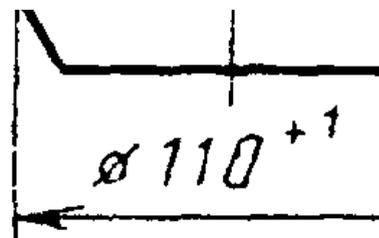
**11. КРЕСТОВИНЫ СО СМЕЩЕННЫМИ ОСЯМИ ОТВОДОВ**

11.1. Крестовины со смещенными осями отводов должны изготавливаться следующих типов:

КкКК - с тремя раструбами и гладким концом для соединения уплотнительными кольцами (черт. 38);

Крестовина со смещенными осями отводов типа КкКК

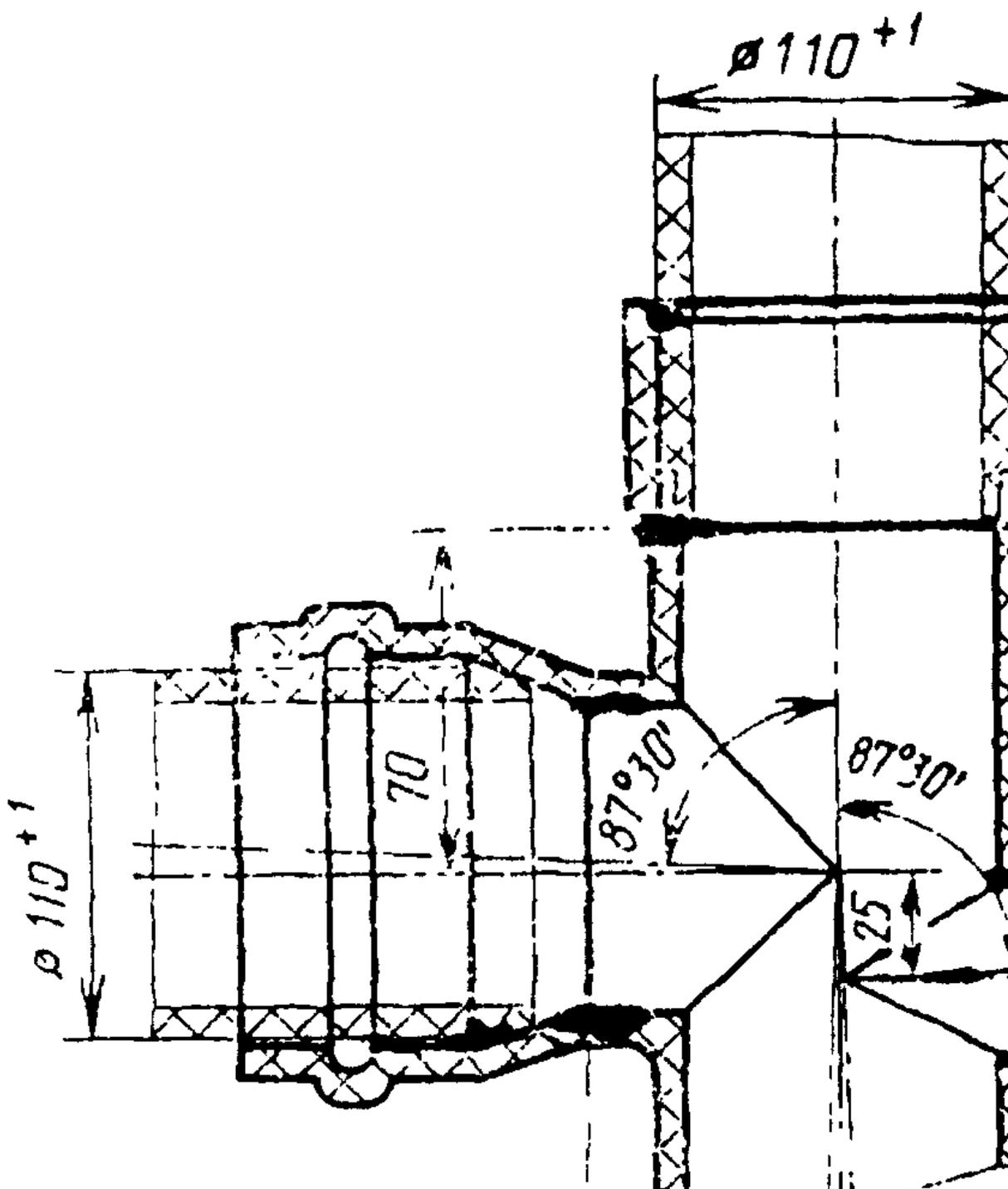


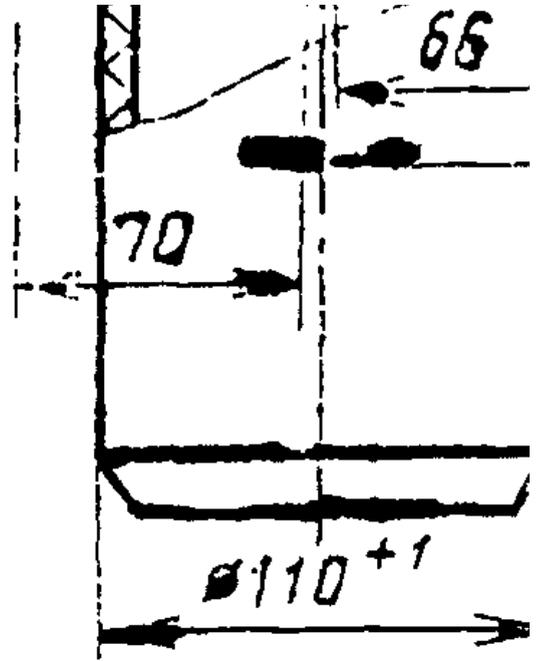


Черт. 38

СкКК - с двумя раструбами и гладким концом для соединения с помощью уплотнительных колец и раструбом для соединения сваркой (черт. 39).

Крестовина со смещенными осями отводов типа СкКК





Черт. 39

Пример условного обозначения крестовины со смещенными осями отводов типа СкКК для соединения труб диаметрами 110 мм и 50 мм из ПНД:

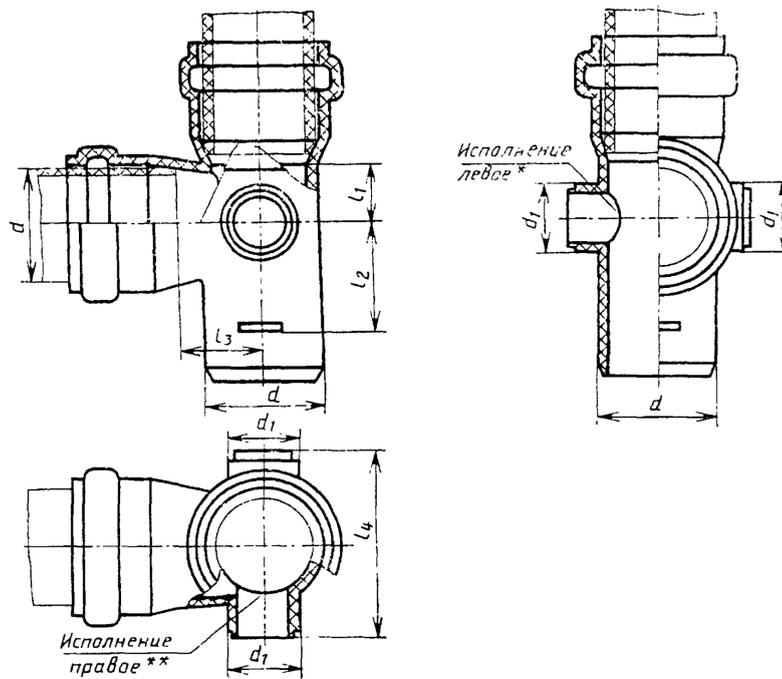
Крестовина Ксм110С х 110к х 110К х 50К-ПНД ГОСТ 22689.2

## 12. ТРОЙНИКИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

12.1. Тройники универсальные должны изготавливаться следующих типов:

КкКс (или КкКсс) - с двумя раструбами и гладким концом для соединения уплотнительными кольцами и боковым отводом (или боковыми отводами) для получения двухплоскостных крестовин (или пятериков) путем приварки патрубков, указанных в разд. 3 (черт. 40);

### Универсальный тройник типа КкКс (или КкКсс)



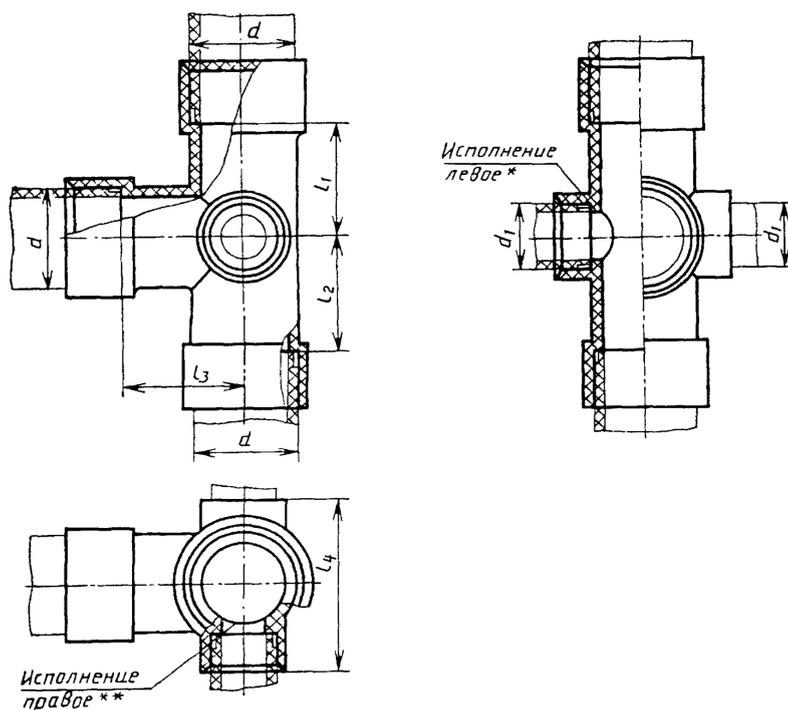
<\*> В случае правого исполнения - глухая стенка.

<\*\*\*> В случае левого исполнения - глухая стенка.

Черт. 40

СССС (или ССССС) - с тремя раструбами для соединения сваркой и боковым отводом (или двумя отводами) для получения двухплоскостных крестовин (или пятериков) путем приварки патрубков, указанных в разд. 3 (черт. 41).

Универсальный тройник типа СССС (или ССССС)



<\*> В случае правого исполнения - глухая стенка.

<\*\*\*> В случае левого исполнения - глухая стенка.

### Черт. 41

12.2. Размеры универсальных тройников должны соответствовать указанным в табл. 14.

Таблица 14

мм					
d	d	l	l	l	l
	1	1	2	3	4
		+-----+-----+-----+-----			
		не менее			
90,0	50,0	63	59	63	150
110,0	50,0	70	58	70	150

Пример условного обозначения тройника универсального типа КкКс с правым боковым отводом диаметром 50 мм для соединения с трубами диаметром 110 мм из ПНД:

**Тун 110К х 110к х 110К х 50с-Пр-ПНД ГОСТ 22689.2**

То же, для левого исполнения:

**Тун 110К х 110к х 110К х 50с-Л-ПНД ГОСТ 22689.2**

То же, тройника универсального типа СССС с двумя боковыми отводами диаметром 50 мм для соединения с трубами диаметром 90 мм из ПНД:

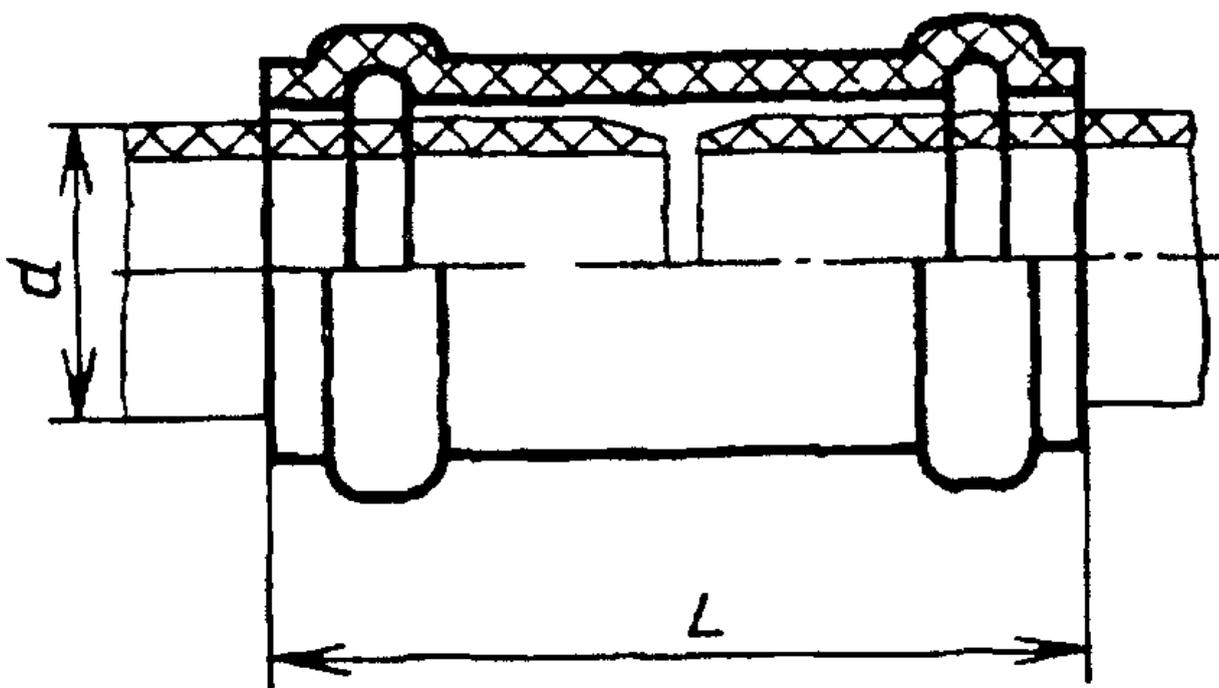
**Тун 90С х 90С х 90С х 50С х 50С-ПНД ГОСТ 22689.2**

## 13. МУФТЫ

13.1. Муфты должны изготавливаться следующих типов:

КК - с раструбами для соединения уплотнительными кольцами (черт. 42);

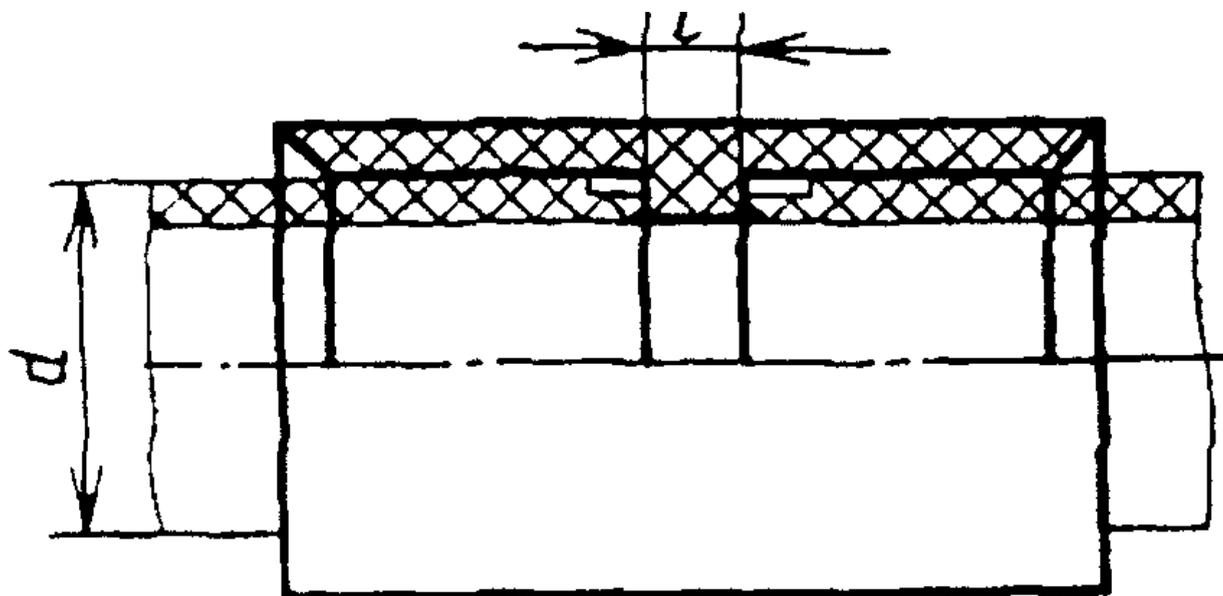
### Муфта типа КК



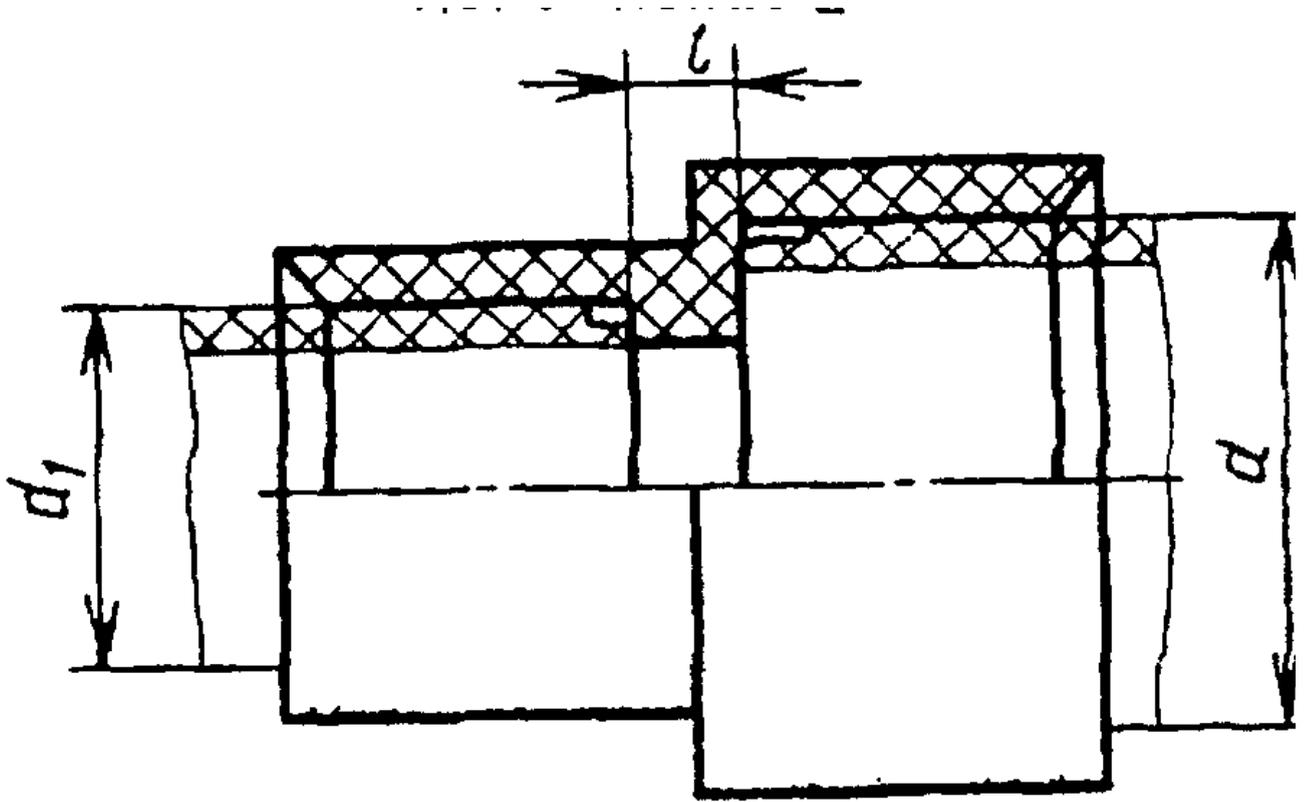
Черт. 42

СС - с раструбами для соединения сваркой (черт. 43).

Муфта типа СС  
Исполнение 1



Исполнение 2



Черт. 43

13.2. Размеры муфт должны соответствовать указанным в табл. 15.

Таблица 15

мм		
d	L	l
50,0	87	5
90,0	153	
110,0		

не менее

Пример условного обозначения муфты типа СС для соединения труб диаметрами 50 мм и 40 мм из ПНД:

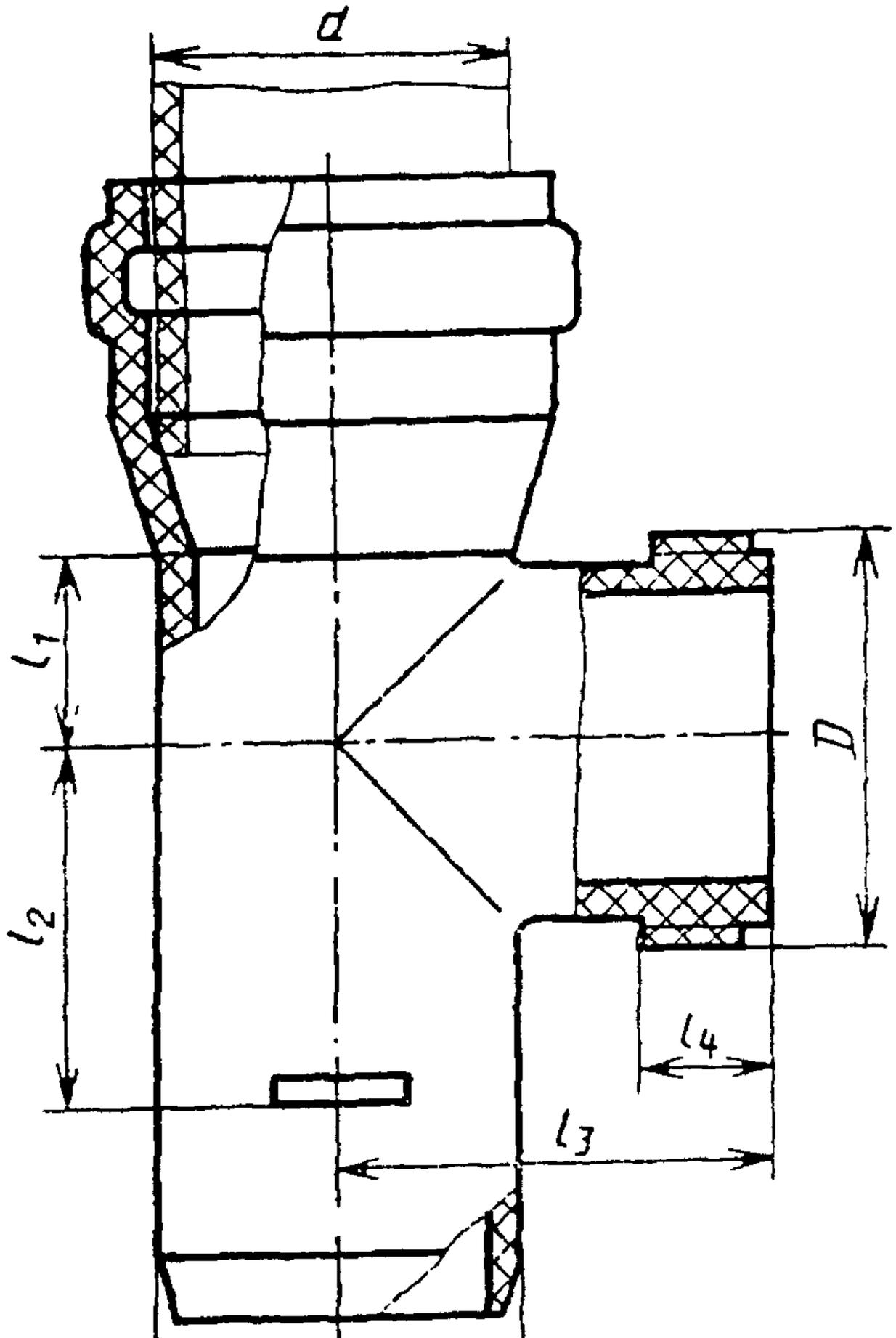
**Муфта М 50С х 40С-ПНД ГОСТ 22689.2**

#### 14. РЕВИЗИИ

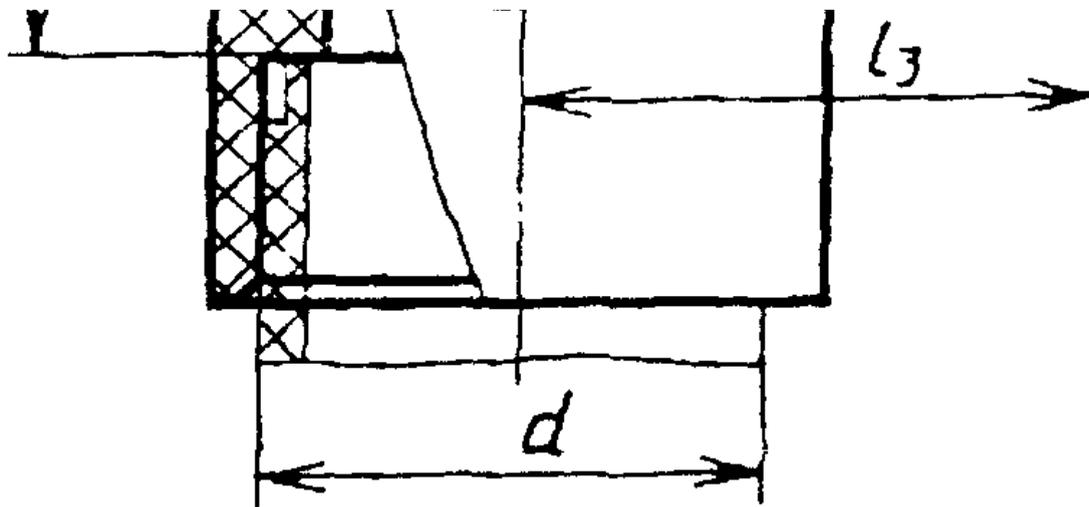
14.1. Ревизии должны изготавливаться следующих типов:

К - с раструбом и гладким концом для соединения уплотнительным кольцом (черт. 44).

Ревизия типа К







Черт. 45

14.2. Размеры ревизий должны соответствовать указанным в табл. 16.

Таблица 16

мм

d	D	1	1	1	1
		1	2	3	4
		не менее			
50,0	СпУп60 x 3	39	39	48	15
90,0	СпУп110 x 5	57	70	82	25
110,0	СпУп130 x 5	70	85	88	25

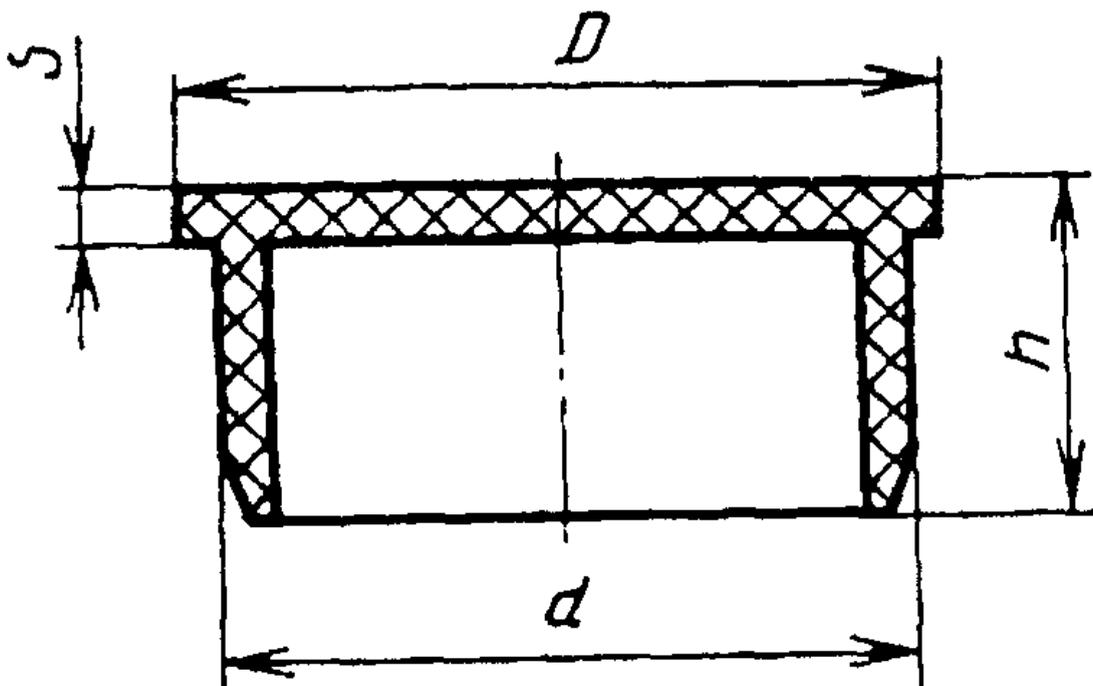
Пример условного обозначения ревизии типа К для соединения с трубами диаметром 110 мм из ПНД:

**Ревизия Р 110К-ПНД ГОСТ 22689.2**

## 15. ЗАГЛУШКИ И КРЫШКИ

15.1. Конструкция и размеры заглушек должны соответствовать черт. 46 и табл. 17; конструкция и размеры крышек - черт. 47 и табл. 18.

Заглушка



Черт. 46

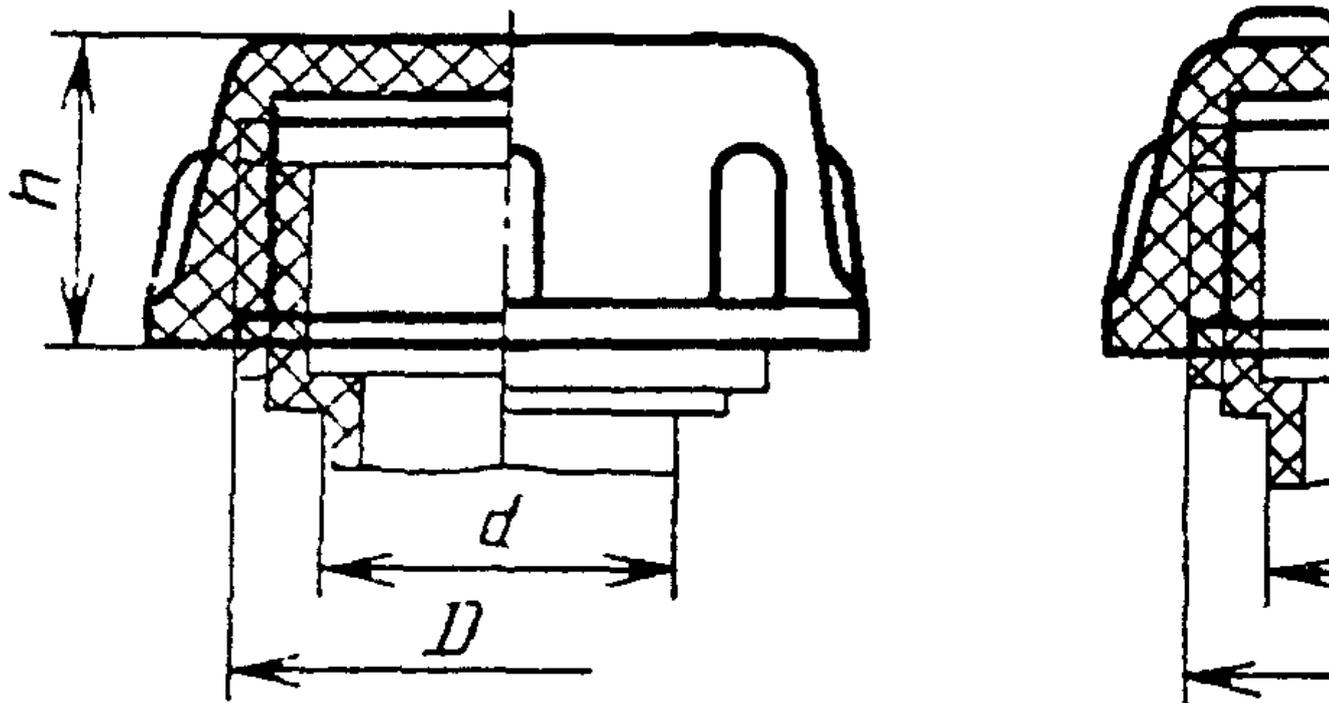
Таблица 17

мм

d	D	S	h
40,0	52	3,5	35
50,0	64	4,0	40
90,0	106	5,0	60
110,0	126	5,0	60

Крышка

## Исполнение а



Черт. 47

Таблица 18

мм		
d	D	h
40,0	СпУп 50 x 3	21
50,0	СпУп 60 x 3	21
90,0	СпУп 110 x 5	32
110,0	СпУп 130 x 5	32

Пример условного обозначения заглушки для раструба фасонной части диаметром 110 мм из ПНД:

**Заглушка З 110-ПНД ГОСТ 22689.2**

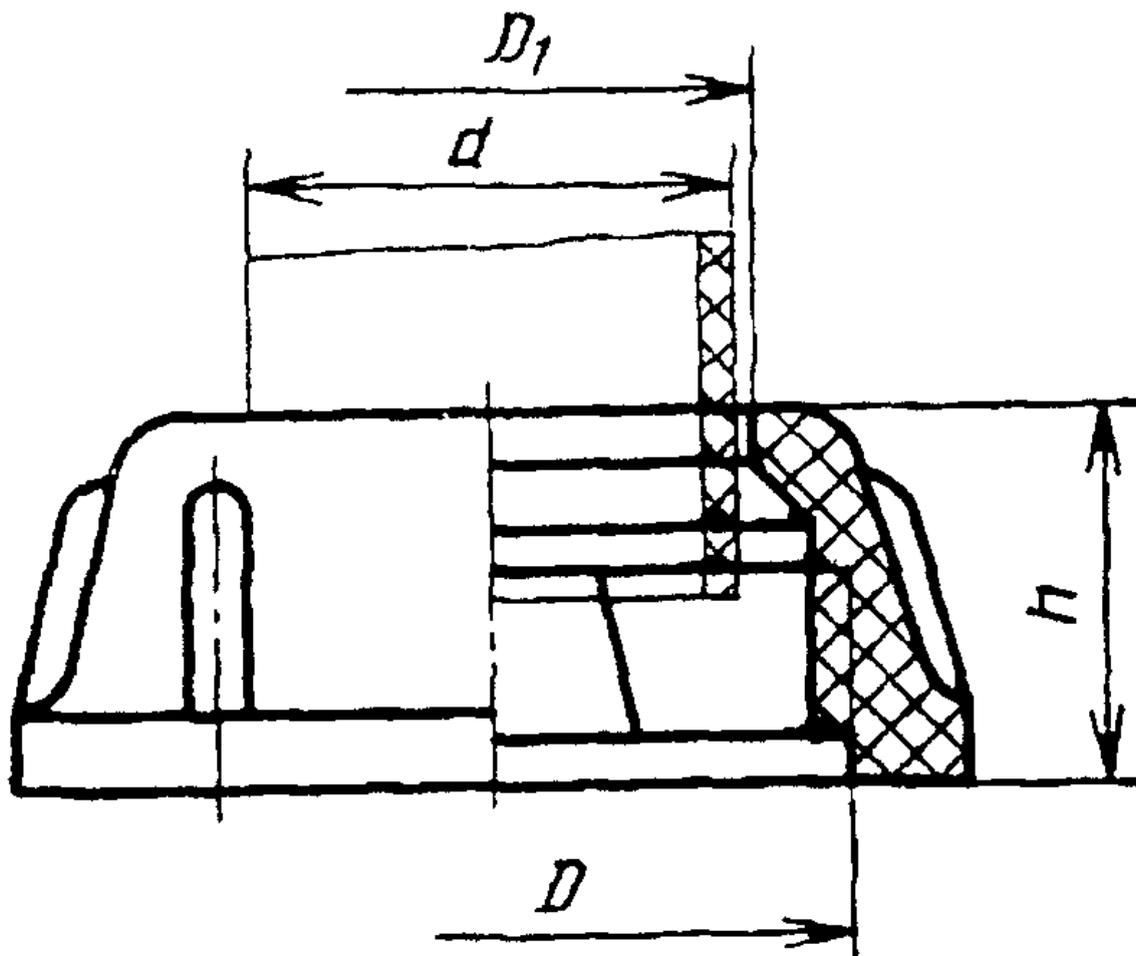
То же, крышки исполнения "б" для раструба фасонной части диаметром 50 мм из ПНД:

**Крышка К 50(б)-ПНД ГОСТ 22689.2**

## 16. ГАЙКИ НАКИДНЫЕ

16.1. Конструкция и размеры накладных гаек должны соответствовать указанным на черт. 48 и в табл. 19.

Гайка накидная



Черт. 48

Таблица 19

мм

d	D	D	h, не менее
		1	
40,0	СпУп 50 x 3	41	21
50,0	СпУп 60 x 3	51	21
90,0	СпУп 110 x 5	91	32
110,0	СпУп 130 x 5	111	32

Пример условного обозначения гайки накидной канализационной из ПНД для труб диаметром 50 мм:

Гайка Г 50-ПНД ГОСТ 22689.2

17. ЛЕНТА ПРОКЛАДОЧНАЯ

17.1. Лента прокладочная полиэтиленовая предназначена для установки между наружной поверхностью канализационного трубопровода и внутренней поверхностью металлических креплений.

17.2. Конструкция и размеры прокладочной ленты должны соответствовать указанным на черт. 49.

Масса 1 м - 0,020 кг



Масса 1 м - 0,020 кг

Черт. 49

Условное обозначение прокладочной ленты из ПВД:

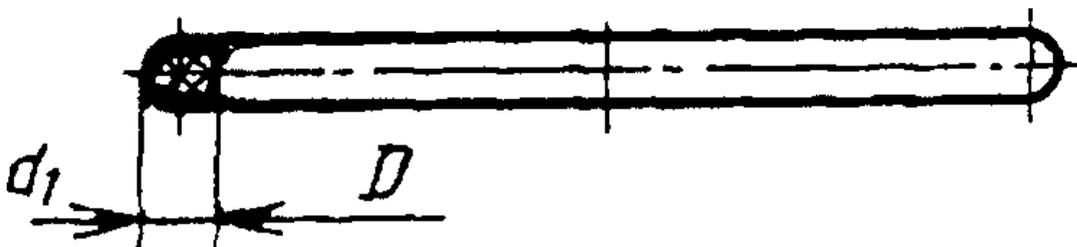
Лента ЛП-ПНД ГОСТ 22689.2

17.3. Лента должна изготавливаться из полиэтилена высокого давления по ГОСТ 16337.

## 18. КОЛЬЦА УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ

18.1. Резиновые уплотнительные кольца предназначены для комплектации канализационных фасонных частей из ПНД и ПВД.

18.2. Конструкция и размеры уплотнительных колец должны соответствовать указанным на черт. 50 и в табл. 20.



мм			
-----Т-----Т-----			
Номинальный диаметр трубы	D		d
			1
-----+-----+-----			
	+1		+0,4
50,0	49		6
	-0,5		
	+1,2		+0,4
90,0	89		7
	-0,6		
	+1,4		+0,4
110,0	109		7
	-0,7		

Пример условного обозначения уплотнительного кольца для комплектации фасонной части с номинальным диаметром 50 мм:

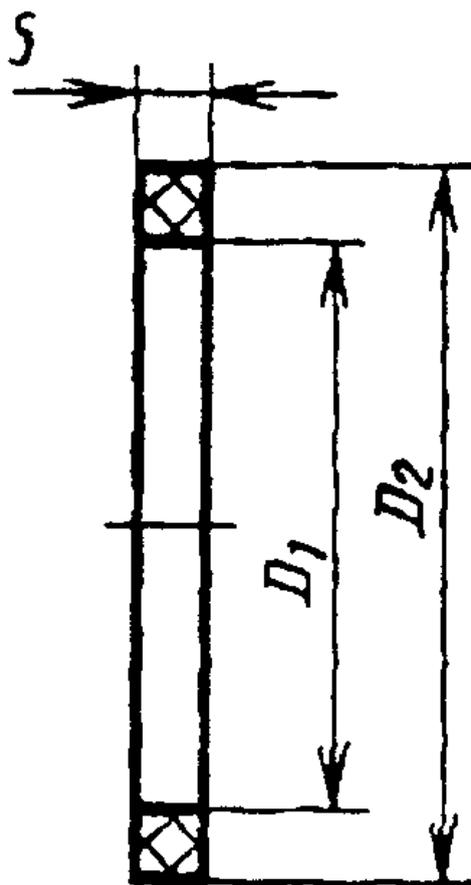
**Кольцо Куп 50 ГОСТ 22689.2**

18.3. Резина для уплотнительных колец должна иметь твердость по Шору в пределах 30 - 45 и относительную остаточную деформацию после старения в воздушной среде при сжатии на 40% и температуре 70 °С в течение 24 ч не более 25%.

**19. ПРОКЛАДКИ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ**

19.1. Уплотнительные прокладки предназначены для комплектации канализационных фасонных частей из ПНД и ПВД с резьбовыми раструбами.

19.2. Конструкция и размеры уплотнительных прокладок должны соответствовать указанным на черт. 51 и в табл. 21.



Черт. 51

Таблица 21

мм

Номинальный диаметр	D	Пред. откл.	D	Пред. откл.	S
трубы	1	1	1	1	1
40,0	39	+1,0	45	-1,2	2
50,0	49	+1,0	55	-1,2	2
90,0	93	+1,4	102	-1,4	3
110,0	112	+1,4	122	-1,4	3

Пример условного обозначения уплотнительной прокладки для канализационной фасонной части с номинальным диаметром резьбового раструба 50 мм:

**Прокладка П 50 ГОСТ 22689.2**

19.3. Уплотнительные прокладки должны изготавливаться из резины по ГОСТ 7338 или из формовой резины по действующим техническим условиям.

**Теоретическая масса 1 м полиэтиленовых канализационных труб**

d	Масса 1 м труб, кг	
	ПНД	ПВД
40,0	0,228	0,322
50,0	0,423	0,409
90,0	0,782	1,068
110,0	1,117	1,580

**Теоретическая масса полиэтиленовых фасонных частей**

Наименование изделия	d	d	альфа	Тип	Масса фасонных частей, кг
		l			
Патрубки	50,0	-	-	КС	0,039 0,04
	90,0	-	-		0,10 0,13
	110,0	-	-		0,16 0,22
	50,0	-	-	Кс	0,035 0,04
	90,0	-	-		0,08 0,12
	110,0	-	-		0,14 0,19
	40,0	-	-	Рс	0,020 0,02
	50,0	-	-		0,025 0,025

|90,0 |- |- | |0,10 |0,13

|110,0 |- |- | |0,16 |0,22

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |- |- |CP |0,026 |0,03

|90,0 |- |- | |0,11 |0,16

|110,0 |- |- | |0,16 |0,25

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

Патрубки |50,0 |- |- |Кк |0,098 |0,04

компенсацион-|90,0 |- | | |0,26 |0,40

ные |110,0 |- | | |0,39 |0,54

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |- |- |Кс |0,088 |0,09

|90,0 |- | | |0,22 |0,35

|110,0 |- | | |0,34 |0,54

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |- |- |Кс |0,093 |0,09

|90,0 |- | | |0,23 |0,35

|110,0 |- | | |0,35 |0,47

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

Патрубки |90,0 |50,0 |- |кК |0,097 |0,13

переходные |110,0 |50,0 | | | |0,13 |0,20

|110,0 |90,0 | | | |0,17 |0,28

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |50,0 |- |сК |0,07 |0,08

|110,0 |50,0 | | | |0,09 |0,12

|110,0 |90,0 | | | |0,18 |0,25

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |40,0 |- |сС |0,025 |0,025

|90,0 |50,0 | | | |0,05 |0,07

|110,0 |50,0 | | | |0,07 |0,10

|110,0 |90,0 | | | |0,10 |0,16

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |40,0 |- |сР |0,033 |0,033

|90,0 |50,0 | | | |0,06 |0,13

|110,0 |50,0 | | | |0,08 |0,17

|110,0 |90,0 | | | |0,17 |0,25

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

Патрубки |50,0 |- |- |Ук |0,078 |0,078

приборные |90,0 |- | | |0,20 |0,22

|110,0 |- | | |0,29 |0,46

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |- |- |УС |0,061 |0,06

|90,0 |- | | |0,12 |0,13

|110,0 |- | | |0,15 |0,25

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
Отводы |90,0 |- |- |Ук |0,18 |0,28

приборные |110,0 |- | | |0,40 |0,65

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|90,0 |- |- |УС |0,20 |0,31

|110,0 |- | | |0,37 |0,60

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
Отводы |90,0 |90,0 |30° |Кк |0,14 |0,22

|110,0 |110,0 | | | |0,22 |0,36

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|50,0 |50,0 |45° |Кк |0,052 |0,052

|90,0 |90,0 | | | |0,15 |0,24

|110,0 |110,0 | | | |0,27 |0,43

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|50,0 |50,0 |87°30' |Кк |0,065 |0,065

|90,0 |90,0 | | | |0,20 |0,31

|110,0 |110,0 | | | |0,32 |0,52

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|90,0 |90,0 |30° |СК |0,12 |0,18

|110,0 |110,0 | | | |0,19 |0,31

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|50,0 |40,0 |45° |СК |0,040 |0,040

|50,0 |50,0 | | | |0,048 |0,048

|90,0 |90,0 | | | |0,05 |0,19

|110,0 |110,0 | | | |0,12 |0,37

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|50,0 |40,0 |87°30' |СК |0,049 |0,049

|50,0 |50,0 | | | |0,062 |0,062

|90,0 |90,0 | | | |0,17 |0,27

|110,0 |110,0 | | | |0,31 |0,49

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|90,0 |90,0 |30° |СС |0,08 |0,17

|110,0 |110,0 | | | |0,12 |0,20

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|40,0 |40,0 |45° |СС |0,021 |0,02

|50,0 |50,0 | | | |0,031 |0,03

|90,0 |90,0 | | | |0,09 |0,18

|110,0 |110,0 | | | |0,16 |0,26

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
|40,0 |40,0 |87°30' |СС |0,035 |0,035

50,0	50,0			0,050	0,050
90,0	90,0			0,14	0,22
110,0	110,0			0,23	0,37

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

90,0	90,0	30°	СР	0,15	0,23
110,0	110,0			0,22	0,35

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

50,0	40,0	45°	СР	0,031	0,031
50,0	50,0			0,056	0,056
90,0	50,0			0,21	0,33
110,0	110,0			0,32	0,51

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

50,0	40,0	87°30'	СР	0,047	0,047
50,0	50,0			0,056	0,056
90,0	90,0			0,21	0,33
110,0	110,0			0,32	0,51

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Тройники

50,0	50,0	45°	КкК	0,115	0,115
90,0	50,0			0,23	0,33
90,0	90,0			0,33	0,50
110,0	50,0			0,34	0,51
110,0	110,0			0,55	0,89

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

110,0	110,0	60°	КкК	0,49	0,79
-------	-------	-----	-----	------	------

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

50,0	50,0	87°30'	КкК	0,099	0,099
90,0	50,0			0,19	0,27
90,0	90,0			0,27	0,42
110,0	50,0			0,29	0,43
110,0	110,0			0,43	0,70

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

50,0	50,0	45°	КСК	0,111	0,111
90,0	50,0			0,21	0,30
90,0	90,0			0,30	0,60
110,0	50,0			0,31	0,46
110,0	110,0			0,52	0,83

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

110,0	110,0	60°	КСК	0,46	0,74
-------	-------	-----	-----	------	------

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

50,0	50,0	87°30'	КСК	0,094	0,094
90,0	50,0			0,17	0,24

90,0	90,0			0,25	0,38
110,0	50,0			0,25	0,38
110,0	110,0			0,43	0,21
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
50,0	50,0	45°	CCK	0,100	0,100
90,0	50,0			0,17	0,24
90,0	90,0			0,29	0,45
110,0	50,0			0,24	0,37
110,0	110,0			0,47	0,76
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
110,0	110,0	60°	CCK	0,39	0,63
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
50,0	50,0	87°30'	CCK	0,078	0,078
90,0	50,0			0,13	0,18
90,0	90,0			0,21	0,32
110,0	50,0			0,19	0,29
110,0	110,0			0,36	0,58
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
50,0	40,0	45°	CCC	0,070	0,070
50,0	50,0			0,085	0,085
90,0	50,0			0,16	0,22
90,0	90,0			0,23	0,36
110,0	50,0			0,23	0,34
110,0	110,0			0,39	0,63
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
110,0	110,0	60°	CCC	0,33	0,54
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
50,0	40,0	87°30'	CCC	0,053	0,053
50,0	50,0			0,062	0,062
90,0	50,0			0,11	0,15
90,0	90,0			0,18	0,27
110,0	50,0			0,17	0,26
110,0	110,0			0,29	0,47
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
50,0	40,0	45°	PCP	0,093	0,095
50,0	50,0			0,109	0,109
90,0	50,0			0,24	0,34
90,0	90,0			0,40	0,57
110,0	50,0			0,33	0,50
110,0	110,0			0,60	0,96
+-----+-----+-----+-----+-----+-----					
110,0	110,0	60°	PCP	0,52	0,83

50,0	40,0	87°30'	PCP	0,075	0,075
50,0	50,0			0,083	0,083
90,0	50,0			0,19	0,27
90,0	90,0			0,32	0,49
110,0	50,0			0,26	0,39
110,0	110,0			0,48	0,78
50,0	40,0	45°	CCP	0,083	0,083
50,0	50,0			0,099	0,099
90,0	50,0			0,16	0,22
90,0	90,0			0,33	0,51
110,0	50,0			0,24	0,36
110,0	110,0			0,50	0,81
110,0	110,0	60°	CCP	0,42	0,68
50,0	40,0	87°30'	CCP	0,060	0,060
50,0	50,0			0,071	0,071
50,0	40,0	87°30'	CCP	0,06	0,06
50,0	50,0			0,071	0,071
90,0	50,0			0,12	0,17
90,0	90,0			0,25	0,38
110,0	50,0			0,18	0,27
110,0	110,0			0,39	0,62
50,0	50,0	45°	CKK	0,104	0,104
90,0	50,0			0,20	0,28
90,0	90,0			0,31	0,48
110,0	50,0			0,28	0,42
110,0	110,0			0,50	0,81
110,0	110,0	60°	CKK	0,44	0,70
50,0	50,0	87°30'	CKK	0,082	0,082
90,0	50,0			0,15	0,21
90,0	90,0			0,24	0,37
110,0	50,0			0,21	0,32
110,0	110,0			0,39	0,63
50,0	50,0		КудкК	0,151	0,151

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |50,0 |- |КкудК|0,40 |0,56

|110,0 |50,0 | | |0,57 |0,85

-----+-----+-----+-----+-----+-----  
Крестовины |110,0 |50,0 |60° |КкКК |0,32 |0,48

|110,0 |110,0 | | |0,66 |1,06

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|110,0 |50,0 |87°30' |КкКК |0,30 |0,46

|110,0 |110,0 | | |0,59 |0,94

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |50,0 |45° |СкКК |0,144 |0,144

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |50,0 |87°30' |СкКК |0,115 |0,115

|110,0 |110,0 | | |0,49 |0,78

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |90,0 |45° |СССС |0,30 |0,46

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |90,0 |87°30' |СССС |0,21 |0,33

|110,0 |110,0 | | |0,36 |0,57

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|110,0 |50,0 |87°30' |СССР |0,31 |0,47

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|110,0 |50,0 |87°30' |СССК |0,32 |0,48

-----+-----+-----+-----+-----+-----  
Крестовины со|110,0 |50,0 |- |КкКК |0,46 |0,70

смещенными +-----+-----+-----+-----+-----+-----

осями отводов|110,0 |50,0 |- |СкКК |0,39 |0,59

-----+-----+-----+-----+-----+-----  
Тройники |90,0 |50,0 |- |КкКс |0,29 |0,40

универсальные|110,0 |50,0 | | |0,44 |0,66

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |50,0 |- |КкКсс|0,29 |0,41

|110,0 |50,0 | | |0,47 |0,71

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |50,0 |- |СССС |0,19 |0,26

|110,0 |50,0 | | |0,30 |0,46

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|90,0 |50,0 |- |ССССС|0,20 |0,28

|110,0 |50,0 | | |0,31 |0,47

-----+-----+-----+-----+-----+-----  
Муфты |50,0 |- |- |КК |0,053 |0,053

|90,0 |- | | |0,12 |0,20

|110,0|- | | |0,21 |0,34

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |40,0 |- |С |0,018 |0,018

|50,0 |- | | |0,027 |0,027

|90,0 |- | | |0,04 |0,06

|110,0|- | | |0,07 |0,12

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Ревизии |50,0 |- |- |К |0,089 |0,089

|90,0 |- | | |0,29 |0,45

|110,0|- | | |0,42 |0,68

+-----+-----+-----+-----+-----+-----

|50,0 |- |- |С |0,068 |0,068

|90,0 |- | | |0,21 |0,32

|110,0|- | | |0,32 |0,52

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Заглушки |40,0 |- |- |- |0,017 |0,017

|50,0 |- | | |0,027 |0,027

|90,0 |- | | |0,08 |0,13

|110,0|- | | |0,12 |0,23

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Крышки |50,0 |- |- |- |0,036 |0,036

|90,0 |- | | |0,10 |0,11

|110,0|- | | |0,14 |0,14

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Гайки |40,0 |- |- |- |0,023 |0,023

накидные |50,0 |- | | |0,032 |0,033

|90,0 |- | | |0,08 |0,07

|110,0|- | | |0,10 |0,09