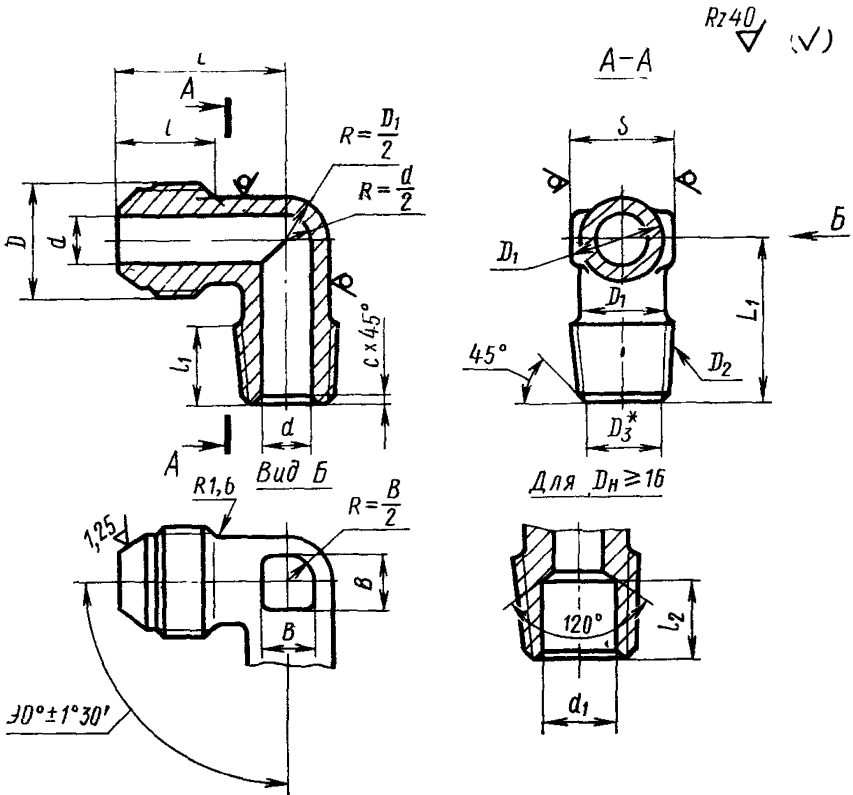


**УГОЛЬНИКИ ВВЕРТНЫЕ  
ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ  
ПО НАРУЖНОМУ КОНУСУ****ГОСТ  
13970—74****Конструкция и размеры**Screwed elbows for tube connections on external cone.  
Construction and dimensions**Взамен  
ГОСТ 13970—68****Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров  
СССР от 10 сентября 1974 г. № 2124 срок введения установлен****с 01.07.75****Проверен в 1985 г.****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Ввертные угольники должны изготавливаться двух исполнений.
2. Конструкция и размеры ввертных угольников исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.





\* Размер для справок.

Черт. 1

Размеры в

Наружный диаметр труба $D_n$	Прямая- емость	$d$	$d_1$	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$S$	$l$		$l_1$	
									Пред. откл. $\pm 0,3$	Номин.	Пред. откл.	
3		1,7		M8×1	6			7	11			
						K 1/16"	6,135					
4		2,7		M10×1	8			10	12			
										9,5	$\pm 0,25$	
6		3,7		M12×1	10			12				
						K 1/8"	8,480		13			
8		5,5		M14×1	12			14				
10		7,5		M16×1	14	K 1/4"	10,997	17	14			
12		9,5		M20×1,5	16			19		14,5		
						K 3/8"	14,416		17			
14		11,5		M22×1,5	18			22				
16		13,5	14	M24×1,5	20	K 1/2"	17,813				$\pm 0,3$	
									18			
18		15,5	19	M27×1,5	22			24		19,0		
20		17,0	20	M30×1,5	24	K 3/4"	23,128	27	19			
22		19,0		M33×2	27				22			

мм

Таблица 1

$l_2$	$L$		$L_1$		$c$		$B$	Масса 100 шт., кг			
	Пред. откл. +1,0 -0,5	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.		Пред. откл.	Алюминиевый сплав	Сталь	Бронза
—	19		18					—	—	0,87	
			24					—	1,02	0,98	
	21		30	±0,3				5	0,40	1,13	1,09
			19						0,46	1,31	1,25
			26						0,75	2,13	2,05
			34	±0,4					0,83	2,35	2,27
	23	±0,3	21	±0,3				6	0,96	2,72	2,62
			28						1,09	3,09	2,98
			38	±0,4					1,30	3,69	3,55
			22	±0,3					1,18	3,34	3,22
	24		33	±0,4				7	1,30	3,69	3,55
			45						1,51	4,28	4,12
			27	±0,3					1,60	4,53	4,37
	26		38	±0,4				9	1,89	5,36	5,16
			52						2,30	6,52	6,28
			30	±0,3					2,48	7,03	6,78
	31		42	±0,3		0,4	±0,3	10	2,92	8,27	7,97
			60						3,59	10,17	9,80
			34						3,05	8,65	8,32
	33		48	±0,4				13	3,65	10,35	9,96
68				4,51					12,80	12,30	
40			±0,4	3,92					11,10	10,70	
35		56	±0,4				15	4,70	13,32	12,82	
		80						5,90	16,75	16,12	
		44	±0,4					5,69	16,15	15,55	
37	±0,4	65	±0,4				17	6,32	18,00	17,30	
		90	±0,5					7,73	21,90	21,10	
		45	±0,4					6,16	17,52	16,83	
39		65	±0,5				18	7,48	21,25	20,42	
		90	±0,5					9,12	25,90	24,90	
		47	±0,4					6,63	18,85	—	
43		70	±0,4				21	8,27	23,50	—	
		100	±0,5					10,95	31,10	—	

Наружный диаметр труба $D_n$	Применяемость	$d$	$d_1$	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$S$	Размеры			
									$l$		$l_1$	
									Пред. откл. $\pm 0,3$	Номи.	Пред. откл.	
25		22,0	25	M33×2	28	K 1"	29,059	30	22	24,0		
28		25,0										
			30	M39×2	34			36				
30		27,0							23			
32		28,0		M42×2		K1 1/4"	37,784			24,5	$\pm 0,3$	
					38							
34		30,0	32	M45×2				41	24			
36		32,0			40							
				M48×2					25			
38		34,0	38		43	K1 1/2"	43,854	46		25,0		

Пример условного обозначения свертного уголь  
42 мм из алюминиевого сплава:

*Угольник свертной 1—12—42—31A*

То же, из стали марки 45:

*Угольник свертной 1—12—42—22A*

То же, из стали марки 12X18H9T:

*Угольник свертной 1—12—42—13A*

То же, из стали марки 13X11H2B2MФ:

*Угольник свертной 1—12—42—11A*

В мм

Продолжение табл. 1

$l_2$	$L$		$L_1$		$c$		$B$	Масса 100 шт., кг		
	Пред. откл. +1,0 -0,5	Номен.	Пред. откл.	Номен.	Пред. откл.	Номен.		Пред. откл.	Алюминиевый сплав	Сталь
20	±0,4	44	60	±0,4	1,6	±0,5	22	9,44	26,80	Бронза
			80					10,98	31,20	
			120					±0,5	14,00	
		49	60	±0,4				12,34	35,00	
			80					13,52	38,40	
			120					±0,5	17,44	
	60		±0,4				14,29	40,60		
	80	15,15		43,00						
	120	±0,5		19,38			55,10			
	52	65		±0,4			15,20	43,15		
		90	±0,5				17,02	48,15		
		130	±0,5				21,50	60,80		
		54	65				±0,4	16,65	47,15	
			90					±0,5	19,85	56,20
			135					±0,5	24,82	70,30
	55		65	±0,4				18,97	53,75	
		90	±0,5				23,26	65,80		
		135	±0,5				28,02	79,30		
		65	±0,4				20,74	58,60		
	90	±0,5		25,71			72,80			
			135	±0,5			30,02	85,00		

ника исполнения 1 к трубопроводу  $D_n = 12$  мм с длиной  $L_1 =$

ГОСТ 13970—74

ГОСТ 13970—74

ГОСТ 13970—74

ГОСТ 13970—74

То же, из бронзы:

Угольник ввертной 1—12—42 41А ГОСТ 13970—74

То же, для изделий общего применения:

Угольник ввертной 1—12—42—31 ГОСТ 13970—74

Угольник ввертной 1—12—42—22 ГОСТ 13970—74

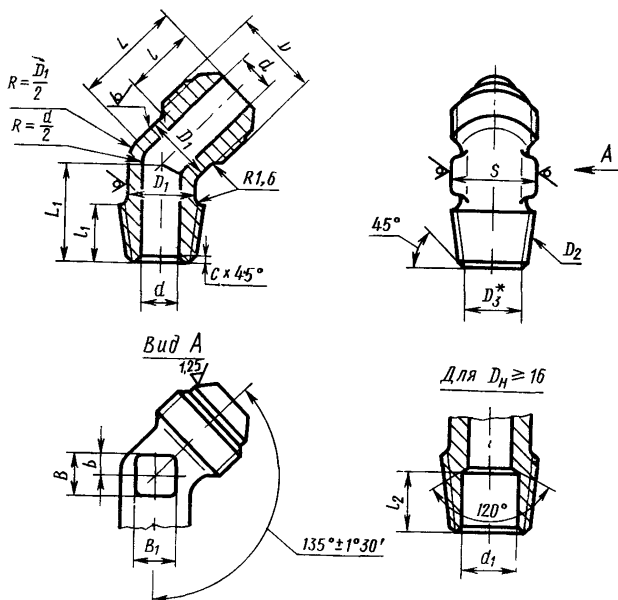
Угольник ввертной 1—12—42—13 ГОСТ 13970—74

Угольник ввертной 1—12—42—11 ГОСТ 13970—74

Угольник ввертной 1—12—42—41 ГОСТ 13970—74

3. Конструкция и размеры ввертных угольников исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

Rz40<sub>1</sub> (✓)



\* Размер для справок.

Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Наружный диаметр труб $D_H$	Применяемость	$d$	$d_1$	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$S$	$l$		$l_1$	
									Пред. откл. $\pm 0,3$	Номинал.	Пред. откл.	
3		1,7		M8×1	6			7	11			
4		2,7		M10×1	8	К 1/16"	6,135	10	12		9,5	$\pm 0,25$
6		3,7		M12×1	10			12	13			
8		5,5	—	M14×1	12	К 1/8"	8,480	14	14			
10		7,5		M16×1	14	К 1/4"	10,997	17	14			
12		9,5		M20×1,5	16			19	17		14,5	
14		11,5		M22×1,5	18	К 3/8"	14,416	22	17			
16		13,5	14	M24×1,5	20	К 1/2"	17,813	24	18			
18		15,5	19	M27×1,5	22			24	19		19,0	
20		17,0	20	M30×1,5	24	К 3/4"	23,128	27	19			
22		19,0		M33×2	27			27	22			$\pm 0,3$
25		22,0	25		28	К 1"	29,059	30	24,0			
28		25,0	30	M39×2	34			36	23			
30		27,0										
32		28,0		M42×2	38	К1 1/4"	37,784	41	24,5			
34		30,0	32	M45×2	40			41	24			
36		32,0			40				25			
38		34,0	38	M48×2	43	К1 1/2"	43,853	46	25,0			



## Размеры в мм

Наружный диаметр труб $D_n$	$I_2$		$L$		$L_1$		$c$		$b$	$B$	$B_1$	Масса 100 шт., кг		
	Пред. откл. +1,0 -0,5	Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.	Алюми- ниевый сплав				Сталь	Бронза	
3		17		15					1	5	5	—	—	0,76
4		18		16						6	6	—	1,11	1,06
6	—	21	$\pm 0,3$	17	$\pm 0,3$	0,4	$\pm 0,3$		2	7	7	0,68	1,94	1,86
8		18		0,69								1,97	1,88	
10		22		23								1,33	3,79	3,63
12		26		24								2,05	5,83	5,70
14	15	28	$\pm 0,3$	26	$\pm 0,3$	0,4	$\pm 0,3$		4	13	13	2,38	6,77	6,50
16		30		32								3,31	9,43	9,05
18		31										4,03	11,50	11,00
20		33		34								4,83	13,75	13,20
22		36										5,90	16,80	
25		39										6,95	19,80	
28	20	43	$\pm 0,4$	39	$\pm 0,4$	1,0	$\pm 0,5$		7	21	22	9,75	27,80	
30		43		28								10,50	29,90	—
32		44		43								11,22	32,00	
34		44		42								11,95	34,10	
36	21	46	$\pm 0,4$	42	1,6		$\pm 0,5$		9	25	30	13,86	39,80	
38		48		48								15,51	44,20	

Пример условного обозначения свертного угольника исполнения 2 к трубопроводу  $D_n = 12$  мм из алюминиевого сплава:

*Угольник свертной 2—12—31А ГОСТ 13970—74*

То же, из стали марки 45:

*Угольник свертной 2—12—22А ГОСТ 13970—74*

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

*Угольник свертной 2—12—13А ГОСТ 13970—74*

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

*Угольник свертной 2—12—11А ГОСТ 13970—74*

То же, из бронзы:

*Угольник ввертной 2—12—41А ГОСТ 13970—74*

То же, для изделий общего применения:

*Угольник ввертной 2—12—31 ГОСТ 13970—74*

*Угольник ввертной 2—12—22 ГОСТ 13970—74*

*Угольник ввертной 2—12—13 ГОСТ 13970—74*

*Угольник ввертной 2—12—11 ГОСТ 13970—74*

*Угольник ввертной 2—12—41 ГОСТ 13970—74*

4. Резьбовая часть угольников на длине  $l$  — по ГОСТ 13955—74.
5. Маркировать и клеймить — по ГОСТ 13977—74.
6. Технические условия — по ГОСТ 13977—74.

