

**НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШАРИКОВЫЕ  
С НЕПОДВИЖНЫМ СЕПАРАТОРОМ  
ДЛЯ ШТАМПОВ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

Издание официальное

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й    С Т А Н Д А Р Т

НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШАРИКОВЫЕ С НЕПОДВИЖНЫМ  
СЕПАРАТОРОМ ДЛЯ ШТАМПОВ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИГОСТ  
17695—72\*

## Конструкция и размеры

Antifriction bearing assemblies with stationary retainer for sheet stamping  
dies. Construction and dimensions

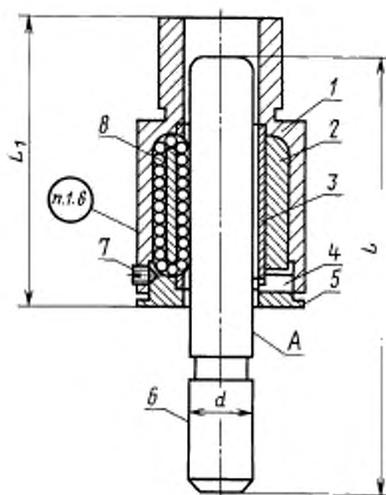
ОКП 39 6300

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 3 мая 1972 г. № 917 срок  
введения установлен с 01.07.73

Постановлением Госстандарта от 29.11.82 № 4501 снято ограничение срока действия

## 1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШАРИКОВЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ

1.1. Конструкция и размеры шариковых направляющих с неподвижным сепаратором для штампов листовой штамповки должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2.



Черт. 1

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

\*Издание (январь 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в ноябре 1982 г., январе 1984 г.,  
июле 1986 г. (ИУС 7—83, 5—84, 10—86)

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Размеры в мм

Обозначение шариковой направляющей	Применяемость	$d$	$L$	$L_1$	Масса, кг, не более	Обозначение шариковой направляющей	Применяемость	$d$	$L$	$L_1$	Масса, кг, не более
1030-2161		16	100	74	0,67	1030-2201		25	150	113	1,92
1030-2162			110		0,69	1030-2202			160		1,97
1030-2163			120		0,70	1030-2203			170		2,00
1030-2164		18	100	74	0,79	1030-2204		180	2,04		
1030-2165			110		0,81	1030-2205		190	2,08		
1030-2166			120		0,83	1030-2206		200	2,12		
1030-2167			110	0,92	1030-2207		210	2,16			
1030-2168			120	0,94	1030-2208		220	2,19			
1030-2169			130	0,95	1030-2209		240	2,27			
1030-2170		20	140	83	0,98	1030-2210		28	150	113	2,21
1030-2171			150		1,00	1030-2211			160		2,26
1030-2172			110		1,02	1030-2212			170		2,33
1030-2173			120	1,04	1030-2213		180	2,36			
1030-2174			130	1,07	1030-2214		190	2,41			
1030-2175			140	1,09	1030-2215		200	2,46			
1030-2176			150	1,12	1030-2216		210	2,50			
1030-2177			130	1,16	1030-2217		220	2,60			
1030-2178			140	1,18	1030-2218		240	2,65			
1030-2179			150	1,21	1030-2219		160	2,45			
1030-2180			160	1,23	1030-2220		170	2,52			
1030-2181			170	1,26	1030-2221		180	2,55			
1030-2182		180	1,28	1030-2222		190	2,60				
1030-2183		22	130	93	1,75	1030-2223		32	200	128	2,65
1030-2184			140		1,79	1030-2224			210		2,69
1030-2185			150		1,82	1030-2225			220		2,79
1030-2186			160	1,85	1030-2226		240	2,84			
1030-2187			170	1,90	1030-2227		260	2,94			
1030-2188			180	1,91	1030-2228		160	2,82			
1030-2189			140	1,89	1030-2229		170	2,88			
1030-2190			150	1,92	1030-2230		180	2,95			
1030-2191			160	1,95	1030-2231		190	3,01			
1030-2192			170	2,00	1030-2232		200	3,07			
1030-2193			180	2,01	1030-2233		210	3,14			
1030-2194			190	2,04	1030-2234		220	3,19			
1030-2195		25	140	103	1,77	1030-2235		32	240	138	3,38
1030-2196			150		1,81	1030-2236			260		3,45
1030-2197			160		1,85	1030-2237			170		3,01
1030-2198			170	1,88	1030-2238		180	3,08			
1030-2199			180	1,92	1030-2239		190	3,14			
1030-2200			190	1,96	1030-2240		200	3,20			

## Размеры в мм

Обозначение шариковой направляющей	Применяемость	$d$	$L$	$L_1$	Масса, кг, не более	Обозначение шариковой направляющей	Применяемость	$d$	$L$	$L_1$	Масса, кг, не более
1030-2241		32	210	138	3,27	1030-2280	45	210	163	163	6,79
1030-2242			220		3,32	1030-2281					6,92
1030-2243			240		3,46	1030-2282					7,18
1030-2244			260		3,58	1030-2283					7,44
1030-2245			280		3,72	1030-2284					7,67
1030-2246			170		4,03	1030-2285					7,92
1030-2247		36	180	148	4,11	1030-2286	50	320	203	203	8,17
1030-2248			190		4,19	1030-2287					8,41
1030-2249			200		4,27	1030-2288					8,66
1030-2250			210		4,35	1030-2289					8,93
1030-2251			220		4,37	1030-2290					9,16
1030-2252			240		4,59	1030-2291					9,41
1030-2253			260		4,75	1030-2292					9,66
1030-2254			280		4,91	1030-2293					10,00
1030-2255			180		4,30	1030-2294					9,23
1030-2256			190		4,83	1030-2295					9,54
1030-2257			200		4,46	1030-2296					9,84
1030-2258			210		4,54	1030-2297					10,09
1030-2259		220	4,63	1030-2298	10,46						
1030-2260		240	4,78	1030-2299	10,77						
1030-2261		260	4,94	1030-2300	11,08						
1030-2262		280	5,10	1030-2301	10,44						
1030-2263		300	5,26	1030-2302	10,69						
1030-2264		40	180	163	4,86	1030-2303	56	300	203	203	11,06
1030-2265			190		4,96	1030-2304					11,37
1030-2266			200		5,06	1030-2305					11,68
1030-2267			210		5,16	1030-2306					11,99
1030-2268			220		5,26	1030-2307					12,30
1030-2269			240		5,46	1030-2308					12,60
1030-2270			260		5,65	1030-2309					12,91
1030-2271			280		5,85	1030-2310					11,95
1030-2272			300		6,05	1030-2311					12,32
1030-2273			210		5,42	1030-2312					12,70
1030-2274			220		5,52	1030-2313					12,87
1030-2275			240		5,72	1030-2314					13,24
1030-2276		260	5,91	1030-2315	13,84						
1030-2277		280	6,11	1030-2316	14,19						
1030-2278		300	6,31	1030-2317	14,56						
1030-2279		320	6,51	1030-2318	14,93						

Размеры в мм

Обозначение шариковой направляющей	Применяемость	$d$	$L$	$L_1$	Масса, кг, не более	Обозначение шариковой направляющей	Применяемость	$d$	$L$	$L_1$	Масса, кг, не более	
1030-2319		56	280	213	12,56	1030-2330		63	340	213	17,71	
1030-2320			300		12,94	1030-2331			360		18,15	
1030-2321			320		13,11	1030-2332			380		18,59	
1030-2322			340		13,48	1030-2333			400		19,04	
1030-2323			360		14,05	1030-2334			420		19,48	
1030-2324			380		14,43	1030-2335			320		223	17,57
1030-2325			400		14,80	1030-2336			340			18,02
1030-2326			420		15,17	1030-2337			360			18,46
1030-2327			280		16,39	1030-2338			380			18,90
1030-2328			63		300	213	16,82		1030-2339			400
1030-2329		320		17,26	1030-2340			420	19,80			

Пример условного обозначения шариковой направляющей размерами  $d = 16$  мм,  $L = 100$  мм,  $L_1 = 74$  мм:

*Направляющая шариковая 1030-2161 ГОСТ 17695—72*

**(Измененная редакция, Изм. № 1,2).**

1.2. Между колонкой и шариками обеспечить натяг 0,006 ... 0,012 мм.

1.3. Параметр шероховатости поверхности А по ГОСТ 2789—73 должен быть  $Ra \leq 0,2$  мкм.

1.4. Допуск цилиндричности поверхности А — по 4-й степени точности ГОСТ 24643—81.

**1.3, 1.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.5. Перемещение колонки в шариковой направляющей должно осуществляться вручную без применения вспомогательных инструментов.

1.6. Маркировать: обозначение шариковой направляющей, обозначение настоящего стандарта и товарный знак предприятия-изготовителя.

1.7. Правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 13130—83.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.8. Пример закрепления шариковых направляющих в плитах штампов приведен в приложении.

Т а б л и ц а 2

Обозначение шариковой направляющей	Обозначение деталей								Лет 8	
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Кольца по ГОСТ 1319—81 (1 шт.)	Дет. 7. Вит по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Коли- чество	
1030-2161	1030-2161/001	1030-2161/002	1030-2161/003		1030-2161/005	1030—5048—2—05—6К			240	
1030-2162						1030—5053—2—05—6К				
1030-2163						1030—5055—2—05—6К				
1030-2164	1030-2164/001					1030—5077—2—05—6К				
1030-2165						1030—5084—2—05—6К				
1030-2166						1030—5086—2—05—6К				
1030-2167		1030-2164/002	1030-2164/003	1030-2161/004	1030-2164/005	1030—5084—2—05—6К				
1030-2168	1030-2167/001					1030—5086—2—05—6К				
1030-2169						1030—5088—2—05—6К				
1030-2170						1030—5091—2—05—6К				
1030-2171						1030—5093—2—05—6К				
1030-2172						1030—5124—2—05—6К				
1030-2173	1030-2172/001					1030—5126—2—05—6К				
1030-2174						1030—5128—2—05—6К				
1030-2175						1030—5131—2—05—6К				
1030-2176		1030-2172/002	1030-2172/003		1030-2172/005	1030—5133—2—05—6К				
1030-2177						1030—5128—2—05—6К				
1030-2178						1030—5131—2—05—6К				
1030-2179	1030-2177/001					1030—5133—2—05—6К				
1030-2180						1030—5135—2—05—6К				
1030-2181						1030—5137—2—05—6К				
1030-2182						1030—5151—2—05—6К				
1030-2183	1030-2183/001	1030-2183/002	1030-2183/003	1030-2183/004	1030/2183/005	1030—5162—2—05—6К				
1030-2184						1030—5171—2—05—6К				

360

Обозначение шариковой направляющей	Обозначение деталей								Лет 8 Шарик по ГОСТ 3722—81 Количество
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Колонка по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7. Вит по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Лет 8	
1030-2185									
1030-2186	1030-2183/001								
1030-2187									
1030-2188		1030-2183/002							
1030-2189			1030-2183/003	1030-2183/004	1030-2183/005				360
1030-2190									
1030-2191	1030-2189/001								
1030-2192									
1030-2193									
1030-2194									
1030-2195									
1030-2196									
1030-2197	1030-2195/001								
1030-2198									
1030-2199									
1030-2200		1030-2195/002	1030-2195/003	1030-2195/004	1030-2195/005				
1030-2201									
1030-2202									
1030-2203									
1030-2204	1030-2201/001								
1030-2205									
1030-2206									
1030-2207									
1030-2208									

3—20

В.М4—6гх6.14Н

396

Продолжение табл. 2

Обозначение шариковой направляющей	Обозначение деталей								Лет 8	
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Кольца по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7. Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Коли- чество	444
1030-2209	1030-2201/001	1030-2195/002	1030-2195/003	1030-2195/004	1030-2195/005	1030—5251—2—05—6К			396	
1030-2210						1030—5273—2—05—6К				
1030-2211						1030—5275—2—05—6К				
1030-2212						1030—5282—2—05—6К				
1030-2213	1030-2210/001					1030—5284—2—05—6К				
1030-2214						1030—5297—2—05—6К				
1030-2215						1030—5299—2—05—6К				
1030-2216		1030-2210/002	1030-2210/003		1030-2210/005	1030—5302—2—05—6К				
1030-2217						1030—5304—2—05—6К				
1030-2218				1030-2210/004		1030—5306—2—05—6К	ВМ4—6x6.14H	3—20		
1030-2219						1030—5275—2—05—6К				
1030-2220						1030—5282—2—05—6К				
1030-2221						1030—5284—2—05—6К				
1030-2222	1030-2219/001					1030—5297—2—05—6К				
1030-2223						1030—5299—2—05—6К				
1030-2224						1030—5302—2—05—6К				
1030-2225						1030—5304—2—05—6К				
1030-2226						1030—5306—2—05—6К				
1030-2227						1030—5322—2—05—6К				
1030-2228						1030—5335—2—05—6К				
1030-2229		1030-2228/002	1030-2228/003		1030-2228/005	1030—5342—2—05—6К			504	
1030-2230	1030-2228/001					1030—5344—2—05—6К				
1030-2231						1030—5357—2—05—6К				
1030-2232						1030—5373—2—05—6К				

Обозначение шариковой на- правляющей	Обозначение деталей								Дет. 8	
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2 Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5 Крышка (1 шт.)	Дет. 6 Колодка по ГОСТ 1319—81 (1 шт.)	Дет. 7 Вит по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Кольцо по ГОСТ 3722—81	
1030-2233						1030—5375—2—05—6К				
1030-2234	1030-2228/001					1030—5377—2—05—6К				
1030-2235						1030—5379—2—05—6К				
1030-2236						1030—5382—2—05—6К				
1030-2237	1030-2228/002	1030-2228/003	1030-2210/004	1030-2228/005		1030—5342—2—05—6К		3—20	504	
1030-2238						1030—5344—2—05—6К				
1030-2239	1030-2227/001					1030—5357—2—05—6К				
1030-2240						1030—5373—2—05—6К				
1030-2241						1030—5375—2—05—6К	BM4—fgx6.14H			
1030-2242						1030—5377—2—05—6К				
1030-2243						1030—5379—2—05—6К				
1030-2244						1030—5382—2—05—6К				
1030-2247						1030—5384—2—05—6К				
1030-2248						1030—5386—2—05—6К				
1030-2249	1030-2246/001					1030—5388—2—05—6К				
1030-2250	1030-2246/002	1030-2246/003	1030-2246/004	1030-2246/005		1030—5391—2—05—6К		4—20	396	
1030-2251						1030—5415—2—05—6К				
1030-2252						1030—5417—2—05—6К				
1030-2253						1030—5419—2—05—6К				
1030-2254						1030—5422—2—05—6К				
1030-2255	1030-2255/001					1030—5384—2—05—6К				
1030-2256						1030—5386—2—05—6К				

Продолжение табл. 2

Обозначение шариковой паз-правляющей	Обозначение деталей							Дет. 8.	
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Колодка по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7. Вит по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Колп. честно
1030-2257						1030—5388—2—05—6К			396
1030-2258						1030—5391—2—05—6К			
1030-2259	1030-2246/001	1030-2246/002	1030-2246/003		1030-2246/005	1030—5415—2—05—6К			
1030-2260						1030—5417—2—05—6К			
1030-2261						1030—5419—2—05—6К			
1030-2262						1030—5422—2—05—6К			
1030-2263						1030—5424—2—05—6К			
1030-2264				1030-2246/004		1030—5466—2—05—6К	ВМ4—6x8.4H	4—20	
1030-2265						1030—5468—2—05—6К			
1030-2266						1030—5471—2—05—6К			
1030-2267	1030-2264/001					1030—5473—2—05—6К			
1030-2268						1030—5475—2—05—6К			
1030-2269		1030-2264/002	1030-2264/003		1030-2264/005	1030—5495—2—05—6К			
1030-2270						1030—5497—2—05—6К			
1030-2271						1030—5499—2—05—6К			
1030-2272						1030—5502—2—05—6К			
1030-2273						1030—5473—2—05—6К			
1030-2274						1030—5475—2—05—6К			
1030-2275	1030-2273/001					1030—5495—2—05—6К			
1030-2276						1030—5497—2—05—6К			
1030-2277						1030—5499—2—05—6К			
1030-2278						1030—5502—2—05—6К			
1030-2280	1030-2280/001	1030-2280/002	1030-2280/003	1030-2280/004	1030-2280/005	1030—5535—2—05—6К	ВМ4—6x8.4H		480

Обозначение шариковой направляющей	Обозначение деталей								Дет. 8	
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Колонка по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7. Вит по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Коли- чество	Дет. 8
1030-2281						1030—5537—2—05—6К				
1030-2282						1030—5539—2—05—6К				
1030-2283	1030-2280/001					1030—5542—2—05—6К				
1030-2284						1030—5557—2—05—6К				
1030-2285		1030-2280/002	1030-2280/003	1030-2280/004	1030-2280/005	1030—5559—2—05—6К			4—20	480
1030-2286						1030—5562—2—05—6К				
1030-2287						1030—5537—2—05—6К				
1030-2288						1030—5539—2—05—6К				
1030-2289	1030-2287/001					1030—5542—2—05—6К				
1030-2290						1030—5557—2—05—6К				
1030-2291						1030—5559—2—05—6К				
1030-2292						1030—5562—2—05—6К				
1030-2293						1030—5564—2—05—6К				
1030-2294						1030—5613—2—05—6К				
1030-2295						1030—5615—2—05—6К				
1030-2296	1030-2294/001					1030—5617—2—05—6К				
1030-2297						1030—5619—2—05—6К				
1030-2298		1030-2294/002	1030-2294/003	1030-2294/004	1030-2294/005	1030—5622—2—05—6К			5—20	420
1030-2299						1030—5624—2—05—6К				
1030-2300						1030—5626—2—05—6К				
1030-2301						1030—5617—2—05—6К				
1030-2302	1030-2201/001					1030—5619—2—05—6К				
1030-2303						1030—5622—2—05—6К				
1030-2304						1030—5624—2—05—6К				

ВМ4—6x8.14H

Продолжение табл. 2

Обозначение шариковой направляющей	Обозначение деталей								Дет. 8. Шарик по ГОСТ 3722—81	Кол-во шариков по ГОСТ 3722—81
	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Колодка по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7. Внат по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Дет. 8.		
1030-2305	1030-2301/001	1030-2294/002	1030-2294/003		1030-2294/005	1030—5626—2—05—6К				420
1030-2310						1030—5648—2—05—6К				
1030-2311						1030—5651—2—05—6К				
1030-2312						1030—5653—2—05—6К				
1030-2313	1030-2310/001					1030—5655—2—05—6К				
1030-2314						1030—5657—2—05—6К				
1030-2315						1030—5659—2—05—6К				
1030-2316		1030-2310/002	1030-2310/003	1030-2294/004	1030-2310/005	1030—5662—2—05—6К	ВМ4—68×8,14Н	5—20	468	
1030-2317						1030—5664—2—05—6К				
1030-2318						1030—5666—2—05—6К				
1030-2319						1030—5651—2—05—6К				
1030-2320						1030—5653—2—05—6К				
1030-2321	1030-2319/001					1030—5655—2—05—6К				
1030-2322						1030—5657—2—05—6К				
1030-2323						1030—5659—2—05—6К				
1030-2324						1030—5662—2—05—6К				
1030-2325						1030—5664—2—05—6К				
1030-2326						1030—5666—2—05—6К				
1030-2327	1030-2327/001	1030-2327/002	1030-2327/003		1030-2327/005	1030—5711—2—05—6К	ВМ4—68×10,14Н		516	
1030-2328						1030—5713—2—05—6К				

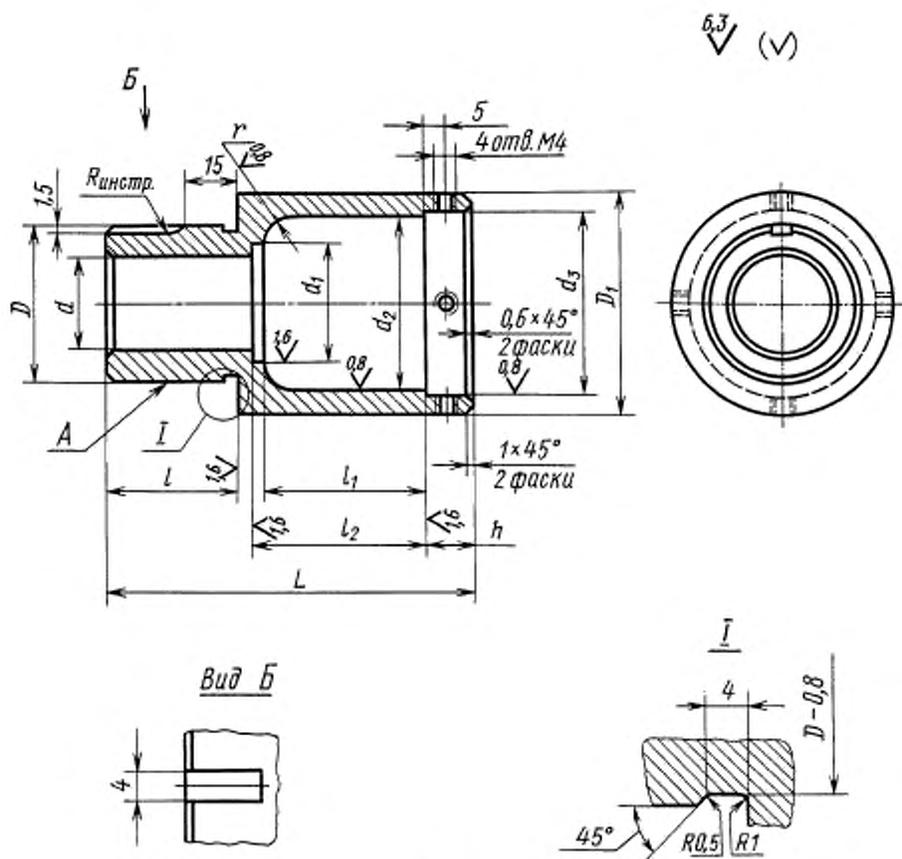
Продолжение табл. 2

Обозначение шариковой направляющей	Обозначение деталей								
	Дет. 1 Корпус (1 шт.)	Дет. 2 Втулка (1 шт.)	Дет. 3 Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4 Шпигла (1 шт.)	Дет. 5 Крышка (1 шт.)	Дет. 6 Колодка по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7 Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Дет. 8 Шарик по ГОСТ 3722—81	Кол- чество
1030-2329						1030—5715—2—05—6К			
1030-2330						1030—5717—2—05—6К		516	
1030-2331	1030-2327/001					1030—5719—2—05—6К			
1030-2332						1030—5722—2—05—6К			
1030-2333		1030-2327/002	1030-2327/003	1030-2294/004	1030-2327/005	1030—5724—2—05—6К	В.МН—6г×10.14Н		
1030-2334						1030—5726—2—05—6К			
1030-2335						1030—5715—2—05—6К			
1030-2336						1030—5717—2—05—6К			
1030-2337	1030-2335/001					1030—5719—2—05—6К			
1030-2338						1030—5722—2—05—6К			
1030-2339						1030—5724—2—05—6К			
1030-2340						1030—5726—2—05—6К			

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОРПУСА [ДЕТАЛЬ Л]

2.1. Конструкция и размеры корпуса должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.



Черт. 2

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. Материал - сталь марки 45 по ГОСТ 1050—88.

Допускается изготовление корпуса из других марок сталей с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

2.3. Твердость — 36...40 HRC<sub>c</sub>. После термической обработки с поверхности А удалить окисную пленку.

2.2, 2.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. На поверхности А должна быть винтовая канавка глубиной 0,2...0,3 мм с шагом 1,0...1,6 мм. Угол профиля канавки 60...90°.

2.5. Резьба — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 7Н по ГОСТ 16093—81.

2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

2.5, 2.6. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Размеры в мм

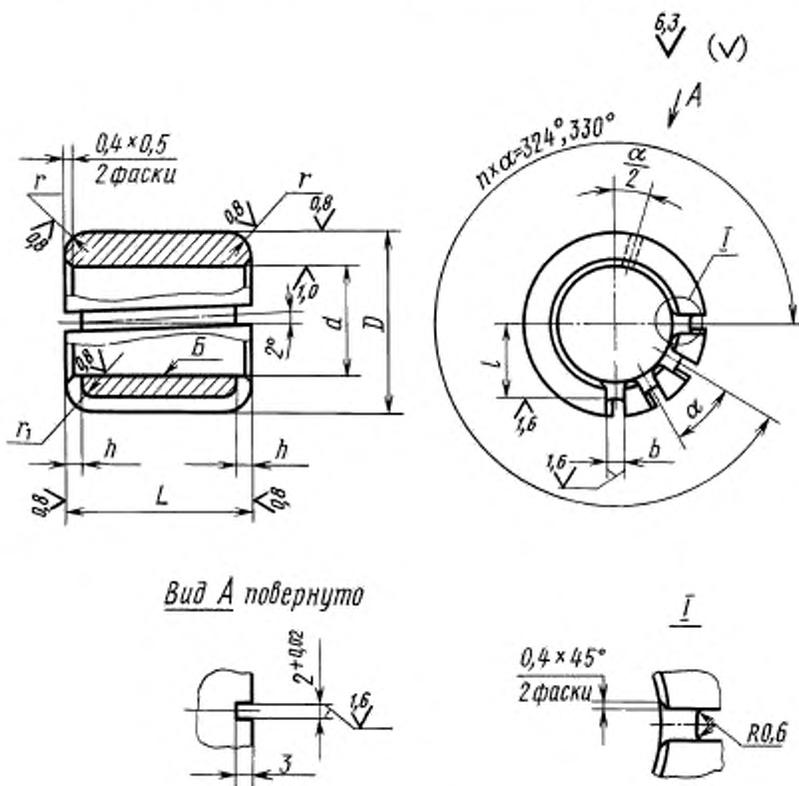
Обозначение корпуса	$D$	$D_1$	$d$	$d_1$ (пред. откл. по Н9)	$d_2$	$d_3$	$L$	$l$	$l_1$	$l_2$	$h$ (пред. откл. +0.1)	$r$	Масса, кг, не более		
					Пред. откл. по Н7				Пред. откл. по Н11						
1030-2161/001	29,5	42	18	22	34	36	71	26	31	33,0	9	5,0	0,28		
1030-2164/001	31,5	45	20	24	36	38	80	30	35	37,5			90	34	0,32
1030-2167/001															0,43
1030-2172/001	35,5	48	22	26	38	40	90	34	40	42,5			100	38	0,44
1030-2177/001															0,53
1030-2183/001	37,5	50	24	28	40	42	110	42	45	48,0			110	42	0,52
1030-2189/001															0,62
1030-2195/001	41,5	56	26	31	45	48	125	48	51	54,5			125	48	0,72
1030-2201/001															0,84
1030-2210/001	44,5	60	30	34	48	53	135	53	58	62,0			135	53	0,87
1030-2219/001															1,06
1030-2228/001	49,5	63	34	38	53	56	145	56	61	65,0			145	56	1,02
1030-2237/001															1,15
1030-2246/001	59,5	71	38	44	60	63	160	67	69	74			160	67	1,53
1030-2255/001															1,72
1030-2264/001	64,5	75	42	48	63	67	180	75	74	79	180	75	1,83		
1030-2273/001													2,09		
1030-2280/001	69,5	85	48	53	71	75	200	85	82	87	200	85	2,40		
1030-2287/001													2,89		
1030-2294/001	79,5	95	53	60	80	85	210	85	92	97	210	85	3,49		
1030-2301/001													4,09		
1030-2310/001	84,5	100	57	66	86	91	220	95	102	107	220	95	4,32		
1030-2319/001													4,56		
1030-2327/001	94,5	110	66	73	93	98	220	95	102	107	220	95	5,88		
1030-2335/001													6,19		

Пример условного обозначения корпуса размерами  $D = 29,5$  мм,  $L = 71$  мм:

Корпус 1030-2161/001 ГОСТ 17695—72

## 3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ВТУЛКИ [ДЕТАЛЬ 2]

3.1. Конструкция и размеры втулки должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 4.



Черт. 3

Таблица 4

Размеры в мм

Обозначение втулки	D (пред. откл. по h6)	d (пред. откл. по H7)	L (пред. откл. по h9)	l (пред. откл. по h11)	b		r	r <sub>1</sub>	n	α		Масса, кг, не более
					Пред. откл. по H10	h				Номин.	Пред. откл.	
1030-2161/002	34	21,9	36	13,9	3,2	5,6	5,6	1,5	9	36°	±25'	0,12
1030-2164/002	36	23,9		14,9								0,13
1030-2172/002	38	25,9	40	15,9								0,15
1030-2183/002	40	27,9	45	16,9								0,18
1030-2195/002	45	30,9	50	19,4					11	30°	±20'	0,27
1030-2210/002	48	33,9	56	20,9								0,34
1030-2228/002	53	37,9	63	23,4								0,46
1030-2246/002	60	43,9	67	25,9								0,63
1030-2264/002	63	47,9	75	27,4								0,64
1030-2280/002	71	52,8	80	31,4								4,2
					1,7							
							2,5					

Обозначение штулки	D (пред. откл. по h6)	d (пред. откл. по H7)	L (пред. откл. по h9)	l (пред. откл. по h11)	b		r	r <sub>1</sub>	n	α		Масса, кг, не более
					Пред. откл. по Н10					Номин.	Пред. откл.	
1030-2294/002	80	59,8	90	34,9								1,30
1030-2310/002	86	65,8	100	37,4	5,2		8,0	2,5	11	30°	±15'	1,57
1030-2327/002	93	72,8	110	39,9								1,87

Пример условного обозначения штулки размером D= 34 мм:

Штулка 1030-2161/002 ГОСТ 17695—72

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Материал — сталь марки ШХ15 по ГОСТ 801—78.

Допускается изготовление штулки из других марок сталей с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки ШХ15.

3.3. Твердость — 61...65 HRC.

3.4. Допуск цилиндрической поверхности Б — по 4-й степени точности ГОСТ 24643—81.

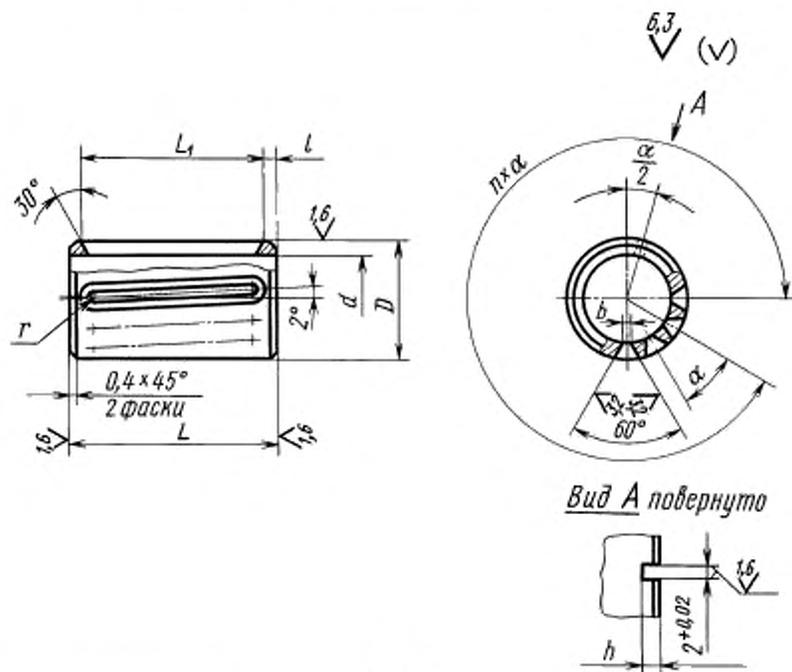
3.5. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

3.2—3.5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.6. По согласованию изготовителя и потребителя допускается пазы у штулки выполнять без наклона в 2° относительно продольной оси.

#### 4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ СЕПАРАТОРА [ДЕТАЛЬ 3]

4.1. Конструкция и размеры сепаратора должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 5.



Черт. 4

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—88.

Допускается изготовление сепаратора из других марок сталей с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

4.3. Твердость — 36...40 HRC<sub>c</sub>.

4.4. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

4.2—4.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.5. По соглашению изготовителя и потребителя допускается пазы у сепаратора выполнять без наклона в 2° относительно продольной оси.

Таблица 5

Размеры в мм

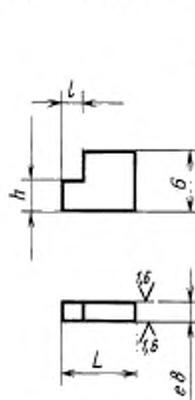
Обозначение сепаратора	D (пред. откл. по d11)	d (пред. откл. по H11)	L (пред. откл. по h9)	L <sub>1</sub> (пред. откл. по H11)	l (пред. откл. по h11)	b		r	n	α		Масса, кг, не более
						Пред. откл. по H12	h			Номи.	Пред. откл.	
1030-2161/003	22	16,6	40	36	2,0	2,0	2,0	1,0	9	36°	±30'	0,021
1030-2164/003	24	18,6										0,036
1030-2172/003	26	20,6	45	40	2,5	2,0	3,0	1,0	11	30°	±25'	0,042
1030-2183/003	28	22,6										50
1030-2195/003	31	25,6	56	50	3,0	2,8	4,0	1,4	±20'	±15'	0,073	
1030-2210/003	34	28,6	63	56	3,5						0,096	
1030-2228/003	38	32,6	71	63	4,0	5,0	1,7	1,4	±15'	0,129		
1030-2246/003	44	36,7	75	67						0,190		
1030-2264/003	48	40,7	85	75	5,0	3,4	1,7	1,4	±15'	0,250		
1030-2280/003	53	45,7	90	80						0,300		
1030-2294/003	60	50,8	100	90	5,0	3,4	1,7	1,4	±15'	0,400		
1030-2310/003	66	56,8	110	100						0,490		
1030-2327/003	73	63,8	120	110	5,0	3,4	1,7	1,4	±15'	0,600		

Пример условного обозначения сепаратора размером D = 22 мм:

Сепаратор 1030-2161/003 ГОСТ 17695—72

## 5. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШПОНКИ [ДЕТАЛЬ 4]

5.1. Конструкция и размеры шпонки должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 6.



Черт. 5

Таблица 6

Размеры в мм

Обозначение шпонки	L	l (пред. откл. по h12)	h	Масса, кг, не более
1030-2161/004	9,0	2,5	3,2	0,0007
1030-2183/004				0,0008
1030-2195/004	10,5	2,5	3,6	0,0009
1030-2210/004	11,0			0,0010
1030-2246/004	12,0	3,4	3,6	0,0009
1030-2280/004	14,0			0,0011
1030-2294/004	16,0	4,5	3,6	0,0012

## С. 18 ГОСТ 17695—72

Пример условного обозначения шпонки размерами  $L = 9$  мм,  $h = 3,2$  мм:

Шпонка 1030-2161/004 ГОСТ 17695—72

5.2. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—88.

Допускается изготовление шпонки из других марок сталей с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

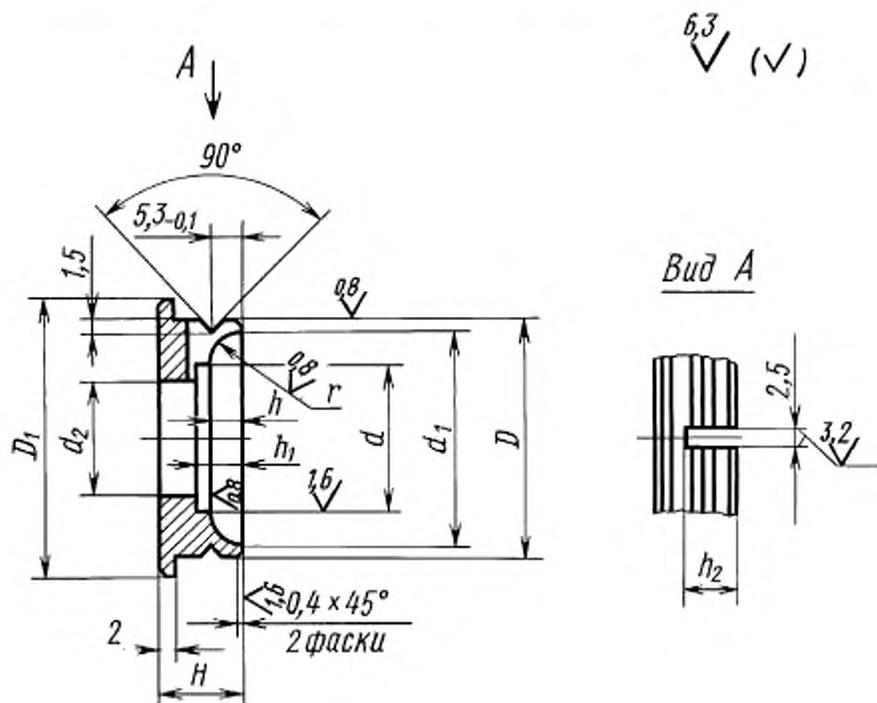
5.3. Твердость — 36...40 HRC.

5.4. Неуказанные предельные отклонения размеров валов h14.

5.1—5.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## 6. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КРЫШКИ [ДЕТАЛЬ 5]

6.1. Конструкция и размеры крышки должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 7.



Черт. 6

Размеры в мм

Обозначение крышки	D (пред. откл. по h6)	D <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H (пред. откл. по h12)	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub> (пред. откл. по H12)	r	Масса, кг, не более
			Пред. откл. по H9				Пред. откл. по H11				
1030-2161/005	36	42	22	34	18	12	5	7,0	8,5	5,0	0,065
1030-2164/005	38	45	24	36	20			0,073			
1030-2172/005	40	48	26	38	22			7,5			0,078
1030-2183/005	42	50	28	40	24			8,0			0,086
1030-2195/005	48	56	31	45	26			8,5			0,120
1030-2210/005	53	60	34	48	30			9,0			0,130
1030-2228/005	56	63	38	53	34			10,0			0,160
1030-2246/005	63	71	44	60	38	14	6	9,5	6,0	0,210	
1030-2264/005	67	75	48	63	42					11,0	0,250
1030-2280/005	75	85	53	71	48					0,390	
1030-2294/005	85	95	60	80	53	16	8	13,0	11,5	7,5	0,430
1030-2310/005	91	100	66	86	57						0,480
1030-2327/005	98	110	73	93	66						0,550

Пример условного обозначения крышки размером  $D = 36$  мм:

*Крышка 1030-2161/005 ГОСТ 17695—72*

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

6.2. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—88.

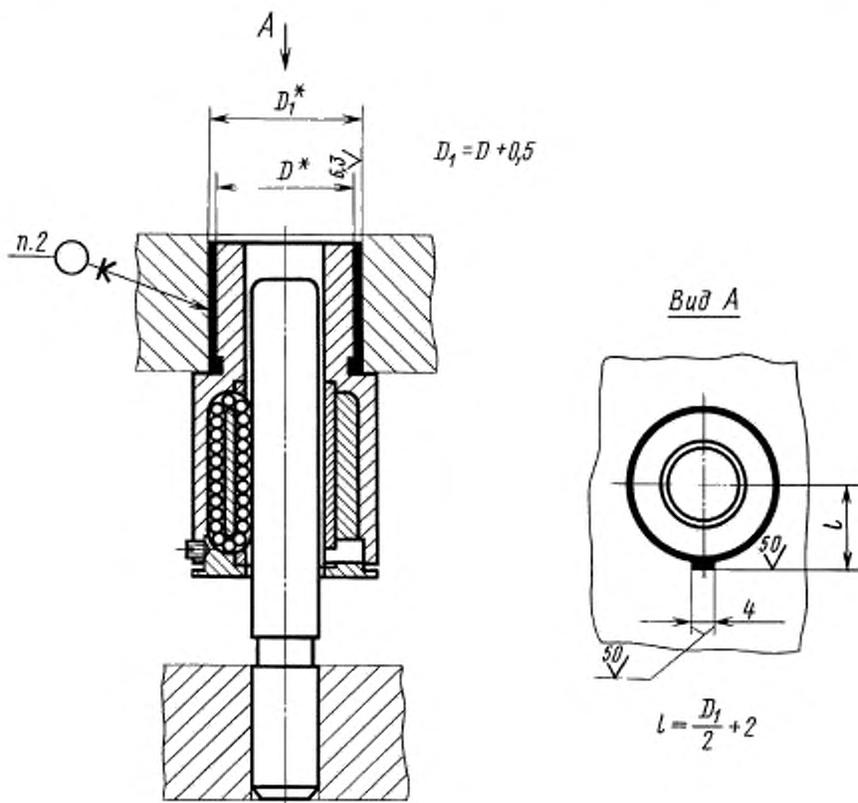
Допускается изготовление крышки из других марок сталей с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

6.3. Твердость — 42...46 HRC<sub>2</sub>.

6.4. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

**6.2—6.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).**

## ПРИМЕР ЗАКРЕПЛЕНИЯ ШАРИКОВЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ В ПЛИТАХ ШТАМПОВ



\* $D$  — диаметр закрепляемой части корпуса шариковой направляющей;

$D_1$  — диаметр отверстия в плитах штампа, предельное отклонение — по Н11.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. На поверхности отверстия  $D_1$  должна быть винтовая канавка глубиной 0,2...0,3 мм с шагом 1,0...1,6 мм. Угол профиля канавки 60...90°.
2. Состав эпоксидного клея — по ГОСТ 13130—83.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *В.И. Прусакова*  
Корректор *Т.И. Кононенко*  
Компьютерная верстка *С.В. Рабовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 21.01.2000. Подписано в печать 09.03.2000. Усл.печ.л. 2,79. Уч.-изд.л. 1,95.  
Тираж 133 экз. С 4698. Зак. 205.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов – тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Ляли пер., 6.  
Плр № 080102