

# НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШАРИКОВЫЕ С НЕПОДВИЖНЫМ СЕПАРАТОРОМ ДЛЯ ШТАМПОВ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 5-99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

# НАПРАВЛЯЮЩИЕ ШАРИКОВЫЕ С НЕПОДВИЖНЫМ СЕПАРАТОРОМ ДЛЯ ШТАМПОВ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ

## Конструкция и размеры

ГОСТ  
17695—72\*

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

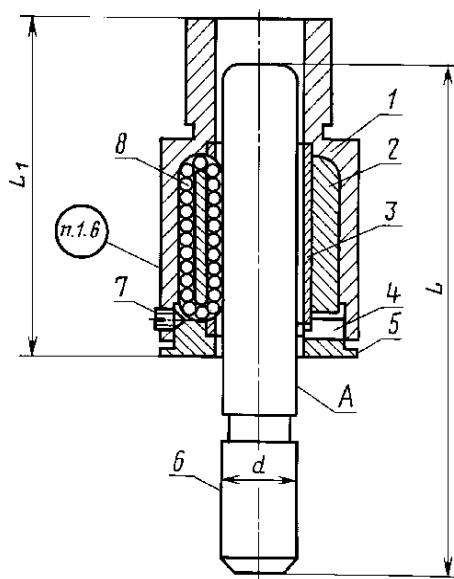
ОКП 39 6300

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

## Р а з м е р ы в м м

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	83	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		0,98	1030-2210		28	150	128	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		22	150	93	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		22	180		1,28	1030-2222			190		2,60
1030-2183			130	103	1,75	1030-2223			200		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		25	180		1,91	1030-2228		32	160	138	2,82
1030-2189			140	103	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		25	190		2,04	1030-2234			220		3,19
1030-2195			140	103	1,77	1030-2235			240		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	6,79
1030-2242			220		3,32	1030-2281			220		6,92
1030-2243			240		3,46	1030-2282			240		7,18
1030-2244			260		3,58	1030-2283			260		7,44
1030-2245			280		3,72	1030-2284			280		7,67
1030-2246		36	170	138	4,03	1030-2285		45	300	163	7,92
1030-2247			180		4,11	1030-2286			320		8,17
1030-2248			190		4,19	1030-2287			220	183	8,41
1030-2249			200		4,27	1030-2288			240		8,66
1030-2250			210		4,35	1030-2289			260		8,93
1030-2251			220	148	4,37	1030-2290		50	280		9,16
1030-2252			240		4,59	1030-2291			300		9,41
1030-2253			260		4,75	1030-2292			320		9,66
1030-2254			280		4,91	1030-2293			340		10,00
1030-2255			180		4,30	1030-2294			220	203	9,23
1030-2256			190		4,83	1030-2295			240		9,54
1030-2257			200		4,46	1030-2296			260		9,84
1030-2258			210		4,54	1030-2297			280		10,09
1030-2259			220		4,63	1030-2298			300		10,46
1030-2260			240		4,78	1030-2299			320		10,77
1030-2261			260		4,94	1030-2300			340		11,08
1030-2262			280		5,10	1030-2301			260		10,44
1030-2263			300		5,26	1030-2302			280		10,69
1030-2264		40	180	148	4,86	1030-2303		50	300		11,06
1030-2265			190		4,96	1030-2304			320		11,37
1030-2266			200		5,06	1030-2305			340		11,68
1030-2267			210		5,16	1030-2306			360		11,99
1030-2268			220		5,26	1030-2307			380		12,30
1030-2269			240	163	5,46	1030-2308		56	400		12,60
1030-2270			260		5,65	1030-2309			420		12,91
1030-2271			280		5,85	1030-2310			260		11,95
1030-2272			300		6,05	1030-2311			280		12,32
1030-2273			210		5,42	1030-2312			300		12,70
1030-2274			220		5,52	1030-2313			320		12,87
1030-2275			240		5,72	1030-2314			340		13,24
1030-2276			260		5,91	1030-2315			360		13,84
1030-2277			280		6,11	1030-2316			380		14,19
1030-2278			300		6,31	1030-2317			400		14,56
1030-2279			320		6,51	1030-2318			420		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		63	280	213	16,39	1030-2338			380		18,90
1030-2328			300		16,82	1030-2339			400		19,35
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 деталей														
Обозначение шариковой направляющей	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 Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Дет.8.						
								Шарик по ГОСТ 3722—81	Коли- чество					
1030-2161	1030-2161/001	1030-2161/002	1030-2161/003	1030-2161/004	1030-2161/005	1030—5048—2—05—6K	В.М4—6g×6.14Н 3—20		240					
1030-2162						1030—5053—2—05—6K								
1030-2163						1030—5055—2—05—6K								
1030-2164	1030-2164/001	1030-2164/002	1030-2164/003		1030—5077—2—05—6K									
1030-2165					1030—5084—2—05—6K									
1030-2166					1030—5086—2—05—6K									
1030-2167	1030-2167/001					1030—5084—2—05—6K								
1030-2168						1030—5086—2—05—6K								
1030-2169						1030—5088—2—05—6K								
1030-2170						1030—5091—2—05—6K								
1030-2171						1030—5093—2—05—6K								
1030-2172	1030-2172/001		1030-2172/002		1030-2172/005	1030—5124—2—05—6K	312							
1030-2173						1030—5126—2—05—6K								
1030-2174						1030—5128—2—05—6K								
1030-2175						1030—5131—2—05—6K								
1030-2176						1030—5133—2—05—6K								
1030-2177	1030-2177/001					1030—5128—2—05—6K								
1030-2178						1030—5131—2—05—6K								
1030-2179						1030—5133—2—05—6K								
1030-2180						1030—5135—2—05—6K								
1030-2181						1030—5137—2—05—6K								
1030-2182	1030-2183/001			1030-2183/004	1030-2183/005	1030—5151—2—05—6K	360							
1030-2183						1030-2183/002		1030-2183/003		1030—5162—2—05—6K				
1030-2184										1030—5171—2—05—6K				

Обозначение деталей									
Обозначение шариковой направляющей	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 Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Дет. 8.	
								Шарик по ГОСТ 3722—81	Коли- чество
1030-2185	1030-2183/001	1030-2183/002	1030-2183/003	1030-2183/004	1030-2183/005	1030—5173—2—05—6K	В.М4—6g×6.14Н 3—20		360
1030-2186						1030—5175—2—05—6K			
1030-2187						1030—5177—2—05—6K			
1030-2188	1030—5179—2—05—6K								
1030-2189	1030—5171—2—05—6K								
1030-2190	1030—5173—2—05—6K								
1030-2191	1030—5175—2—05—6K								
1030-2192	1030—5177—2—05—6K								
1030-2193	1030—5179—2—05—6K								
1030-2194	1030—5186—2—05—6K								
1030-2195	1030—5226—2—05—6K								
1030-2196	1030—5228—2—05—6K								
1030-2197	1030—5231—2—05—6K								
1030-2198	1030—5237—2—05—6K								
1030-2199	1030—5239—2—05—6K								
1030-2200	1030—5242—2—05—6K								
1030-2201	1030—5228—2—05—6K								
1030-2202	1030—5231—2—05—6K								
1030-2203	1030—5237—2—05—6K								
1030-2204	1030—5239—2—05—6K								
1030-2205	1030—5242—2—05—6K								
1030-2206	1030—5244—2—05—6K								
1030-2207	1030—5246—2—05—6K								
1030-2208	1030—5248—2—05—6K								
	1030-2201/001								396

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. Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Коли- чество
1030-2209	1030-2201/001	1030-2195/002	1030-2195/003	1030-2195/004	1030-2195/005	1030-5251—2—05—6K	В.М4—6g×6.14Н 3—20		396
1030-2210	1030-2210/001	1030-2210/002	1030-2210/003	1030-2210/004	1030-2210/005	1030—5273—2—05—6K			444
1030-2211						1030—5275—2—05—6K			
1030-2212						1030—5282—2—05—6K			
1030-2213						1030—5284—2—05—6K			
1030-2214						1030—5297—2—05—6K			
1030-2215						1030—5299—2—05—6K			
1030-2216						1030—5302—2—05—6K			
1030-2217	1030-2219/001	1030-2210/002	1030-2210/003	1030-2210/004	1030-2210/005	1030—5304—2—05—6K			
1030-2218						1030—5306—2—05—6K			
1030-2219						1030—5275—2—05—6K			
1030-2220						1030—5282—2—05—6K			
1030-2221						1030—5284—2—05—6K			
1030-2222						1030—5297—2—05—6K			
1030-2223						1030—5299—2—05—6K			
1030-2224	1030-2228/001	1030-2228/002	1030-2228/003	1030-2228/004	1030-2228/005	1030—5302—2—05—6K			504
1030-2225						1030—5304—2—05—6K			
1030-2226						1030—5306—2—05—6K			
1030-2227						1030—5322—2—05—6K			
1030-2228						1030—5335—2—05—6K			
1030-2229						1030—5342—2—05—6K			
1030-2230						1030—5344—2—05—6K			
1030-2231	1030-2232					1030—5357—2—05—6K			
1030-2232						1030—5373—2—05—6K			



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. Винт по ГОСТ 1476-93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722-81	Дет. 8. Коли- чество
1030-2233	1030-2228/001	1030-2228/002	1030-2228/003	1030-2210/004	1030-2228/005	1030-5375-2-05-6K	В.М4-6g×6.14H	3-20	504
1030-2234						1030-5377-2-05-6K			
1030-2235						1030-5379-2-05-6K			
1030-2236						1030-5382-2-05-6K			
1030-2237	1030-2237/001	1030-2228/002	1030-2228/003	1030-2210/004	1030-2228/005	1030-5342-2-05-6K			
1030-2238						1030-5344-2-05-6K			
1030-2239						1030-5357-2-05-6K			
1030-2240						1030-5373-2-05-6K			
1030-2241						1030-5375-2-05-6K			
1030-2242						1030-5377-2-05-6K			
1030-2243						1030-5379-2-05-6K			
1030-2244						1030-5382-2-05-6K			
1030-2247	1030-2246/001	1030-2246/002	1030-2246/003	1030-2246/004	1030-2246/005	1030-5384-2-05-6K		4-20	396
1030-2248						1030-5386-2-05-6K			
1030-2249						1030-5388-2-05-6K			
1030-2250						1030-5391-2-05-6K			
1030-2251						1030-5415-2-05-6K			
1030-2252						1030-5417-2-05-6K			
1030-2253						1030-5419-2-05-6K			
1030-2254						1030-5422-2-05-6K			
1030-2255	1030-2255/001	1030-2246/002	1030-2246/003	1030-2246/004	1030-2246/005	1030-5384-2-05-6K			
1030-2256						1030-5386-2-05-6K			

Обозначение деталей														
Обозначение шариковой направляющей	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. Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Дет. 8. Шарик по ГОСТ 3722—81						
	Количество													
1030-2257	1030-2255/001	1030-2246/002	1030-2246/003	1030-2246/004	1030-2246/005	1030—5388—2—05—6K	В.М4—6g×6.14H	4—20	396					
1030-2258						1030—5391—2—05—6K								
1030-2259						1030—5415—2—05—6K								
1030-2260						1030—5417—2—05—6K								
1030-2261						1030—5419—2—05—6K								
1030-2262						1030—5422—2—05—6K								
1030-2263						1030—5424—2—05—6K								
1030-2264	1030-2264/001	1030-2264/002	1030-2264/003		1030-2264/005	1030—5466—2—05—6K			444					
1030-2265						1030—5468—2—05—6K								
1030-2266						1030—5471—2—05—6K								
1030-2267						1030—5473—2—05—6K								
1030-2268						1030—5475—2—05—6K								
1030-2269						1030—5495—2—05—6K								
1030-2270						1030—5497—2—05—6K								
1030-2271						1030—5499—2—05—6K								
1030-2272						1030—5502—2—05—6K								
1030-2273	1030-2273/001					1030—5473—2—05—6K								
1030-2274						1030—5475—2—05—6K								
1030-2275						1030—5495—2—05—6K								
1030-2276						1030—5497—2—05—6K								
1030-2277						1030—5499—2—05—6K								
1030-2278						1030—5502—2—05—6K								
1030-2280	1030-2280/001	1030-2280/002	1030-2280/003	1030-2280/004	1030-2280/005	1030—5535—2—05—6K	В.М4—6g×8.14H		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. Винт по ГОСТ 1476–93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722–81	Коли- чество
1030-2281	1030-2280/001	1030-2280/002	1030-2280/003	1030-2280/004	1030-2280/005	1030-5537-2-05-6K	В.М4-6g×8.14Н	4-20	480
1030-2282						1030-5539-2-05-6K			
1030-2283						1030-5542-2-05-6K			
1030-2284						1030-5557-2-05-6K			
1030-2285						1030-5559-2-05-6K			
1030-2286						1030-5562-2-05-6K			
1030-2287	1030-2287/001					1030-5537-2-05-6K			
1030-2288						1030-5539-2-05-6K			
1030-2289						1030-5542-2-05-6K			
1030-2290						1030-5557-2-05-6K			
1030-2291						1030-5559-2-05-6K			
1030-2292						1030-5562-2-05-6K			
1030-2293						1030-5564-2-05-6K			
1030-2294	1030-2294/001					1030-5613-2-05-6K		5-20	420
1030-2295						1030-5615-2-05-6K			
1030-2296						1030-5617-2-05-6K			
1030-2297						1030-5619-2-05-6K			
1030-2298						1030-5622-2-05-6K			
1030-2299						1030-5624-2-05-6K			
1030-2300						1030-5626-2-05-6K			
1030-2301	1030-2201/001					1030-5617-2-05-6K			
1030-2302						1030-5619-2-05-6K			
1030-2303						1030-5622-2-05-6K			
1030-2304						1030-5624-2-05-6K			

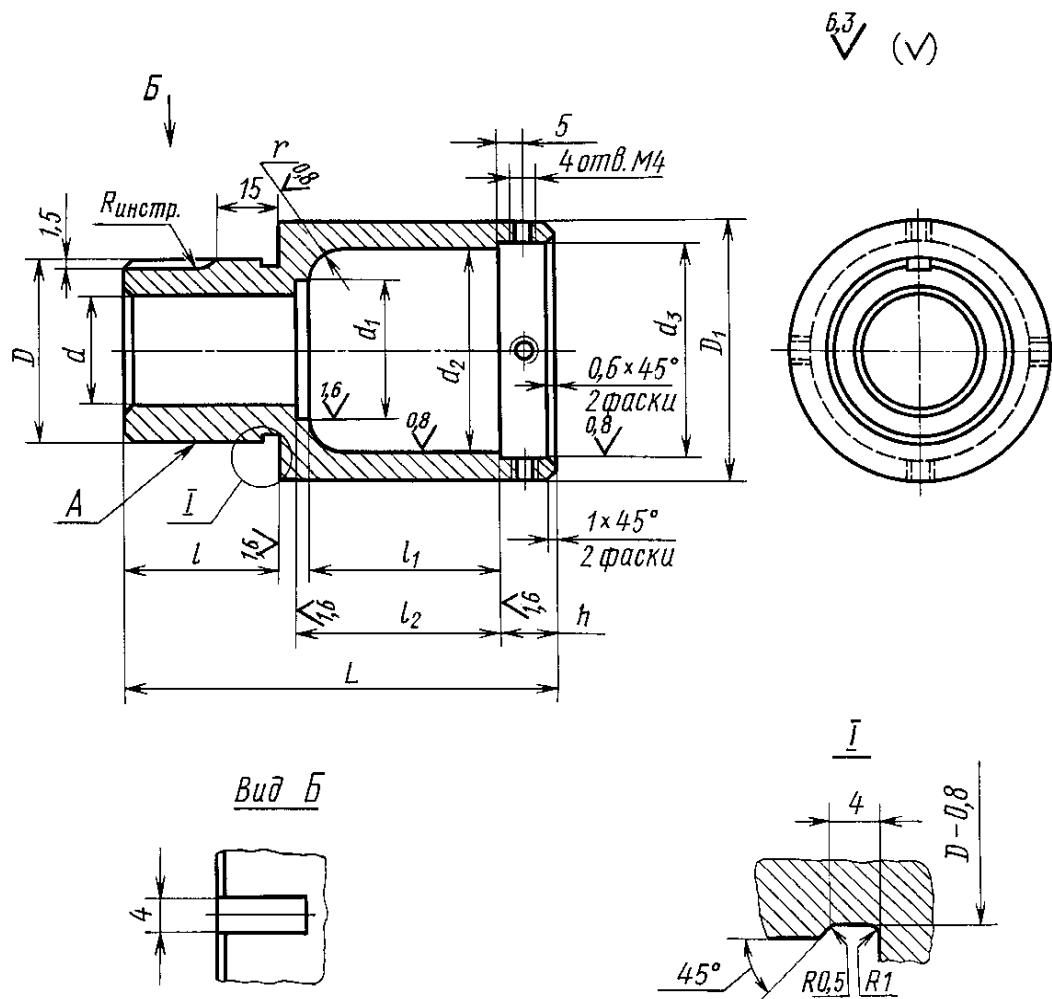
Обозначение деталей											
Обозначение шариковой направляющей	Дет. 1. Корпус (1 шт.)	Дет. 2. Втулка (1 шт.)	Дет. 3. Сепаратор (1 шт.)	Дет. 4. Шпонка (1 шт.)	Дет. 5. Крышка (1 шт.)	Дет. 6. Колонка по ГОСТ 13119—81 (1 шт.)	Дет. 7. Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Дет. 8.			
								Шарик по ГОСТ 3722—81	Количество		
1030-2305	1030-2301/001	1030-2294/002	1030-2294/003		1030-2294/005	1030—5626—2—05—6K			420		
1030-2310	1030-2310/001	1030-2310/002	1030-2310/003	1030-2294/004	1030-2310/005	1030—5648—2—05—6K	В.М4—6g×8.14H	5—20	468		
1030-2311						1030—5651—2—05—6K					
1030-2312						1030—5653—2—05—6K					
1030-2313						1030—5655—2—05—6K					
1030-2314						1030—5657—2—05—6K					
1030-2315						1030—5659—2—05—6K					
1030-2316	1030-2319/001	1030-2310/002	1030-2310/003	1030-2294/004	1030-2310/005	1030—5662—2—05—6K				В.М4—6g×10.14H	516
1030-2317						1030—5664—2—05—6K					
1030-2318						1030—5666—2—05—6K					
1030-2319						1030—5651—2—05—6K					
1030-2320						1030—5653—2—05—6K					
1030-2321						1030—5655—2—05—6K					
1030-2322	1030-2319/001	1030-2310/002	1030-2310/003	1030-2294/004	1030-2310/005	1030—5657—2—05—6K	В.М4—6g×10.14H	516			
1030-2323						1030—5659—2—05—6K					
1030-2324						1030—5662—2—05—6K					
1030-2325						1030—5664—2—05—6K					
1030-2326						1030—5666—2—05—6K					
1030-2327	1030-2327/001	1030-2327/002	1030-2327/003	1030-2327/004	1030-2327/005	1030—5711—2—05—6K	В.М4—6g×10.14H	516			
1030-2328						1030—5713—2—05—6K					

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. Винт по ГОСТ 1476—93 (4 шт.)	Шарик по ГОСТ 3722—81	Количество
1030-2329	1030-2327/001	1030-2327/002	1030-2327/003	1030-2294/004	1030-2327/005	1030—5715—2—05—6K	В.М4—6g×10.14H	5—20	516
1030-2330						1030—5717—2—05—6K			
1030-2331						1030—5719—2—05—6K			
1030-2332						1030—5722—2—05—6K			
1030-2333						1030—5724—2—05—6K			
1030-2334	1030-2335/001	1030-2327/002	1030-2327/003	1030-2294/004	1030-2327/005	1030—5726—2—05—6K	В.М4—6g×10.14H	5—20	516
1030-2335						1030—5715—2—05—6K			
1030-2336						1030—5717—2—05—6K			
1030-2337						1030—5719—2—05—6K			
1030-2338						1030—5722—2—05—6K			
1030-2339	1030-2340					1030—5724—2—05—6K			
						1030—5726—2—05—6K			

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

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОРПУСА [ДЕТАЛЬ 1]

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>3</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

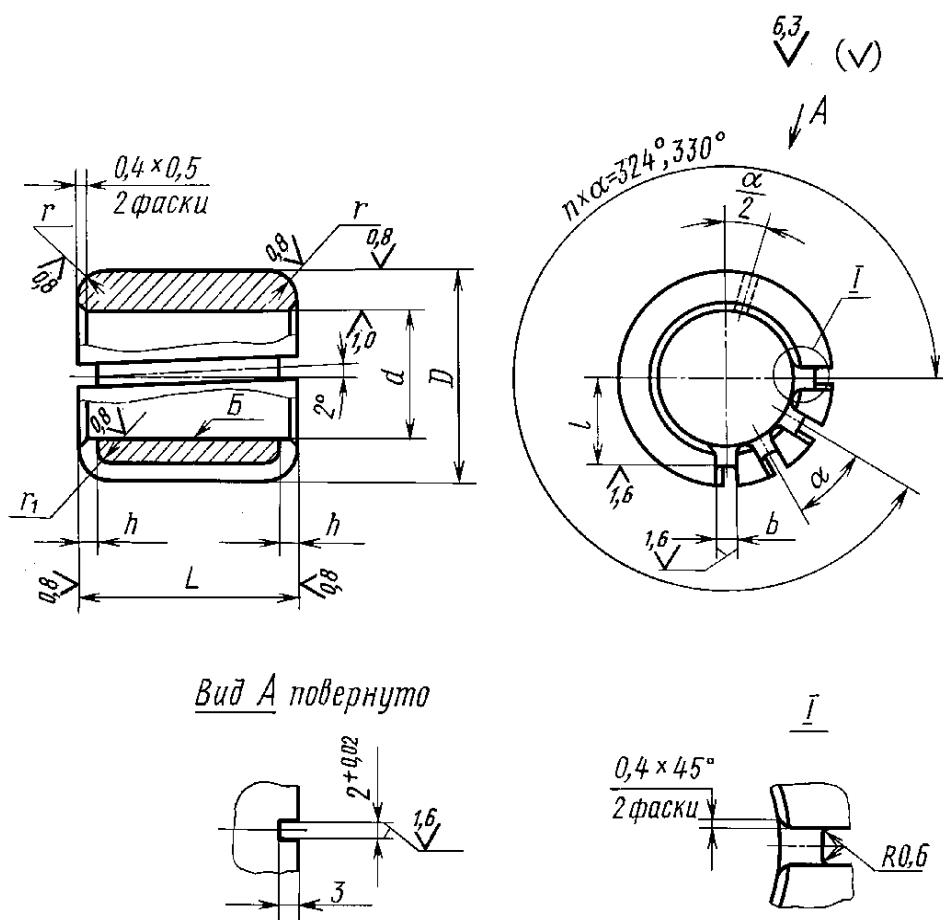
Обозначение корпуса	$D$	$D_1$	$d$	$d_1$ (пред. откл. по Н9)	$d_2$	$d_3$	$L$	$l$	$l_1$	$l_2$	$h$ (пред. откл. +0,1)	$r$	Масса, кг, не более				
					Пред. откл. по Н7				Пред. откл. по h11								
1030-2161/001	29,5	42	18	22	34	36	71	26	31	33,0	9	5,0	0,28				
1030-2164/001	31,5	45	20	24	36	38							0,32				
1030-2167/001						80	30						0,43				
1030-2172/001	35,5	48	22	26	38		40			35			37,5			0,44	
1030-2177/001						90	34									0,53	
1030-2183/001	37,5	50	24	28	40		42			40			42,5			0,52	
1030-2189/001						100	38									0,62	
1030-2195/001	41,5	56	26	31	45		48			45			48,0			0,72	
1030-2201/001						110	42									0,84	
1030-2210/001	44,5	60	30	34	48		53			51			54,5			0,87	
1030-2219/001						125	48									1,06	
1030-2228/001	49,5	63	34	38	53		56			58			62,0			1,02	
1030-2237/001						135	53									1,15	
1030-2246/001	59,5	71	38	44	60		63			61	65,0	11	6,0	1,53			
1030-2255/001						145	56							1,72			
1030-2264/001	64,5	75	42	48	63		67			69	74			1,83			
1030-2273/001						160	67							2,09			
1030-2280/001	69,5	85	48	53	71		75			74	79			2,40			
1030-2287/001						180	75							2,89			
1030-2294/001	79,5	95	53	60	80		85			82	87			3,49			
1030-2301/001						200	85							4,09			
1030-2310/001	84,5	100	57	66	86		91			92	97	13	7,5	4,32			
1030-2319/001						210								4,56			
1030-2327/001	94,5	110	66	73	93	98			102	107				5,88			
1030-2335/001						220	95	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 штулки	<i>D</i> (пред. откл. по п6)	<i>d</i> (пред. откл. по Н7)	<i>L</i> (пред. откл. по h9)	<i>l</i> (пред. откл. по h11)	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>r</i>	<i>r</i> <sub>1</sub>	<i>n</i>	<i>α</i>		Масса, кг, не более
					Пред. откл. по Н10					Номин.	Пред. откл.	
1030-2161/002	34	21,9	36	13,9	3,2	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				11	30°		±20'	0,15
1030-2183/002	40	27,9	45	16,9								0,18
1030-2195/002	45	30,9	50	19,4			2,0			0,27		
1030-2210/002	48	33,9	56	20,9			2,2			0,34		
1030-2228/002	53	37,9	63	23,4	4,2	6,7	2,2			0,46		
1030-2246/002	60	43,9	67	25,9			2,0			0,63		
1030-2264/002	63	47,9	75	27,4			1,7			0,64		
1030-2280/002	71	52,8	80	31,4			2,5			±15'	0,95	



Обозначение втулки	$D$ (пред. откл. по п6)	$d$ (пред. откл. по Н7)	$L$ (пред. откл. по h9)	$l$ (пред. откл. по h11)	$b$	$h$	$r$	$r_1$	$n$	$\alpha$		Масса, кг, не более
	Пред. откл. по Н10		Номин.	Пред. откл.								
1030-2294/002	80	59,8	90	34,9	5,2		8,0	2,5	11	30°	±15'	1,30
1030-2310/002	86	65,8	100	37,4								1,57
1030-2327/002	93	72,8	110	39,9								1,87

Пример условного обозначения втулки размером  $D=34$  мм:

*Втулка 1030-2161/002 ГОСТ 17695—72*

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

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

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

3.3. Твердость — 61...65 HRC<sub>3</sub>.

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

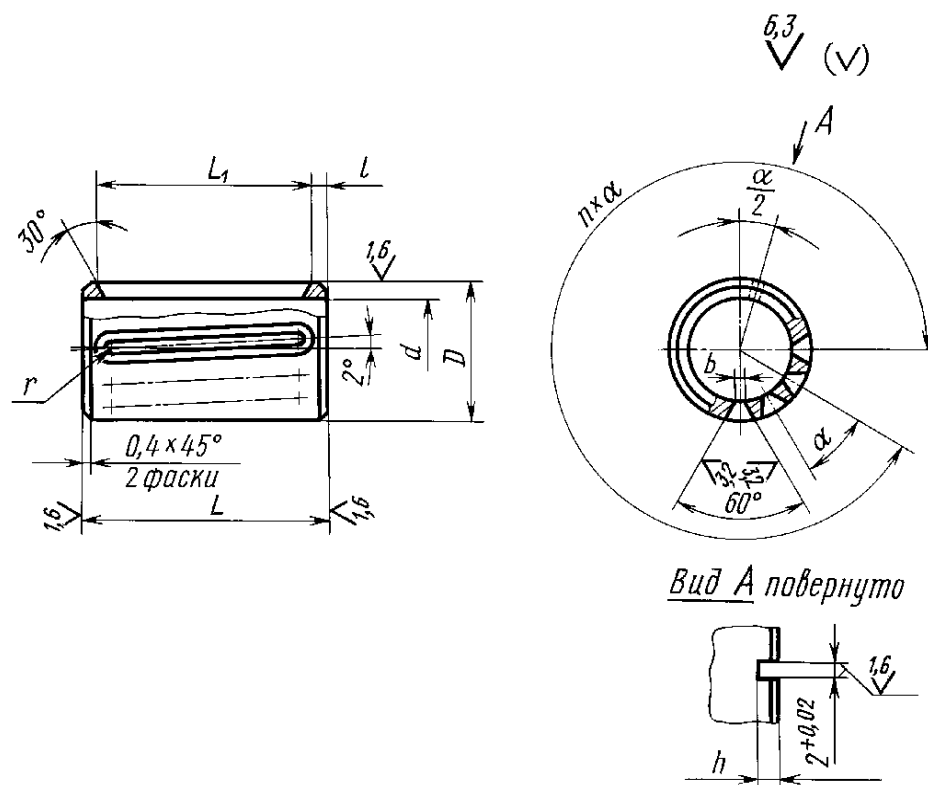
3.5. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

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

3.6. По согласованию изготовителя и потребителя допускается пазы у втулки 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>3</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.

Т а б л и ц а 5

Р а з м е р ы в м м

Обозначение сепаратора	$D$ (пред. откл. по d11)	$d$ (пред. откл. по H11)	$L$ (пред. откл. по h9)	$L_1$ (пред. откл. по H11)	$l$ (пред. откл. по h11)	$b$	$h$	$r$	$n$	$\alpha$		Масса, кг, не более						
						Пред. откл. по H12				Номин.	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				11	30°	±25'	0,042						
1030-2183/003	28	22,6										0,054						
1030-2195/003	31	25,6	56	50	3,0							0,073						
1030-2210/003	34	28,6										0,096						
1030-2228/003	38	32,6	71	63	4,0		4,0					0,129						
1030-2246/003	44	36,7										0,190						
1030-2264/003	48	40,7	85	75	5,0	2,8	5,0	1,4			±20'	0,250						
1030-2280/003	53	45,7										0,300						
1030-2294/003	60	50,8	100	90		3,4	5,0	1,7			±15'	0,400						
1030-2310/003	66	56,8										0,490						
1030-2327/003	73	63,8	120	110								0,600						

Пример условного обозначения сепаратора размером  $D = 22$  мм:

Сепаратор 1030-2161/003 ГОСТ 17695—72

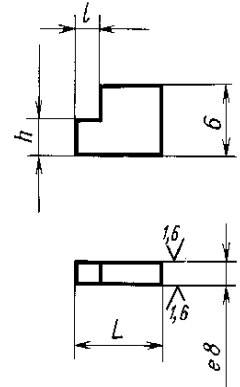
5. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ШПОНКИ [ДЕТАЛЬ 4]

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

6,3  
✓ (✓)

Т а б л и ц а 6

Р а з м е р ы в м м



Черт. 5

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			3,6	0,0008
1030-2195/004	10,5			0,0009
1030-2210/004	11,0			0,0010
1030-2246/004	12,0	0,0009		
1030-2280/004	14,0	0,0011		
1030-2294/004	16,0	4,5		0,0012

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.

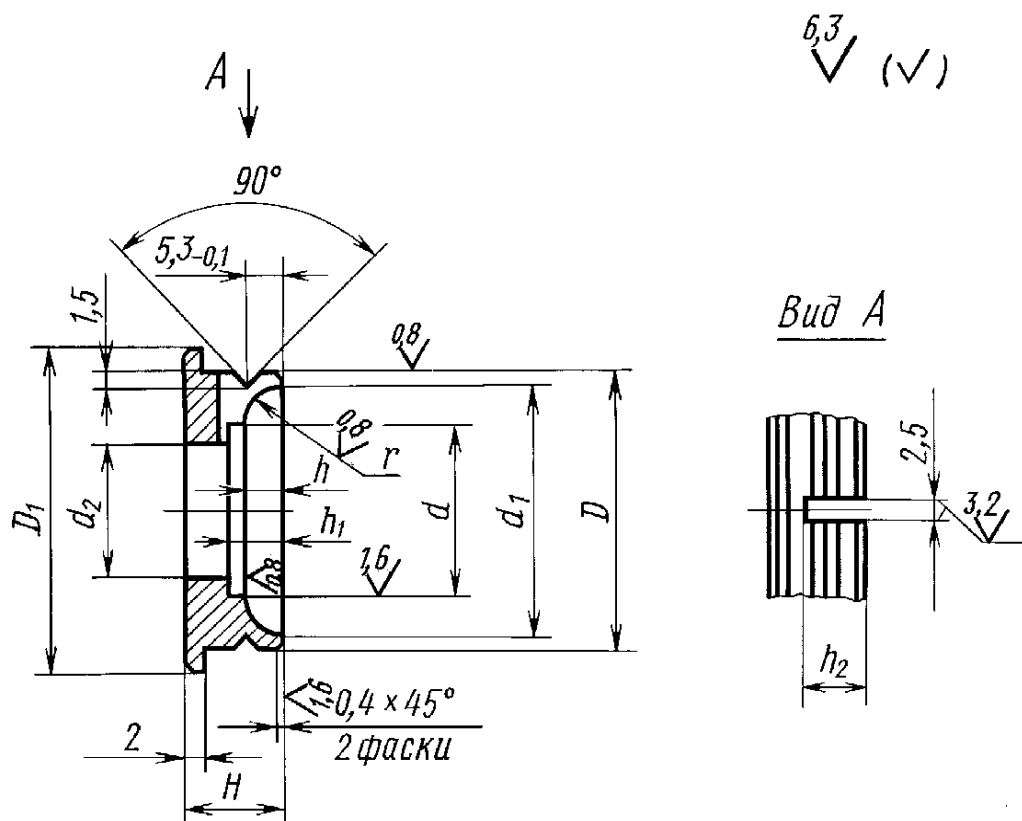
5.3. Твердость — 36...40 HRC<sub>3</sub>.

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

## Р а з м е р ы в м м

Обозначение крышки	$D$ (пред. откл. по h6)	$D_1$	$d$	$d_1$	$d_2$	$H$ (пред. откл. по h12)	$h$	$h_1$	$h_2$ (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			0,086			
1030-2195/005	48	56	31	45	26			8,0			0,120
1030-2210/005	53	60	34	48	30			8,5			0,130
1030-2228/005	56	63	38	53	34			9,0			0,160
1030-2246/005	63	71	44	60	38	14	6	10,0	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

П р и м е р у с л о в н о г о о б о з н а ч е н и я 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.

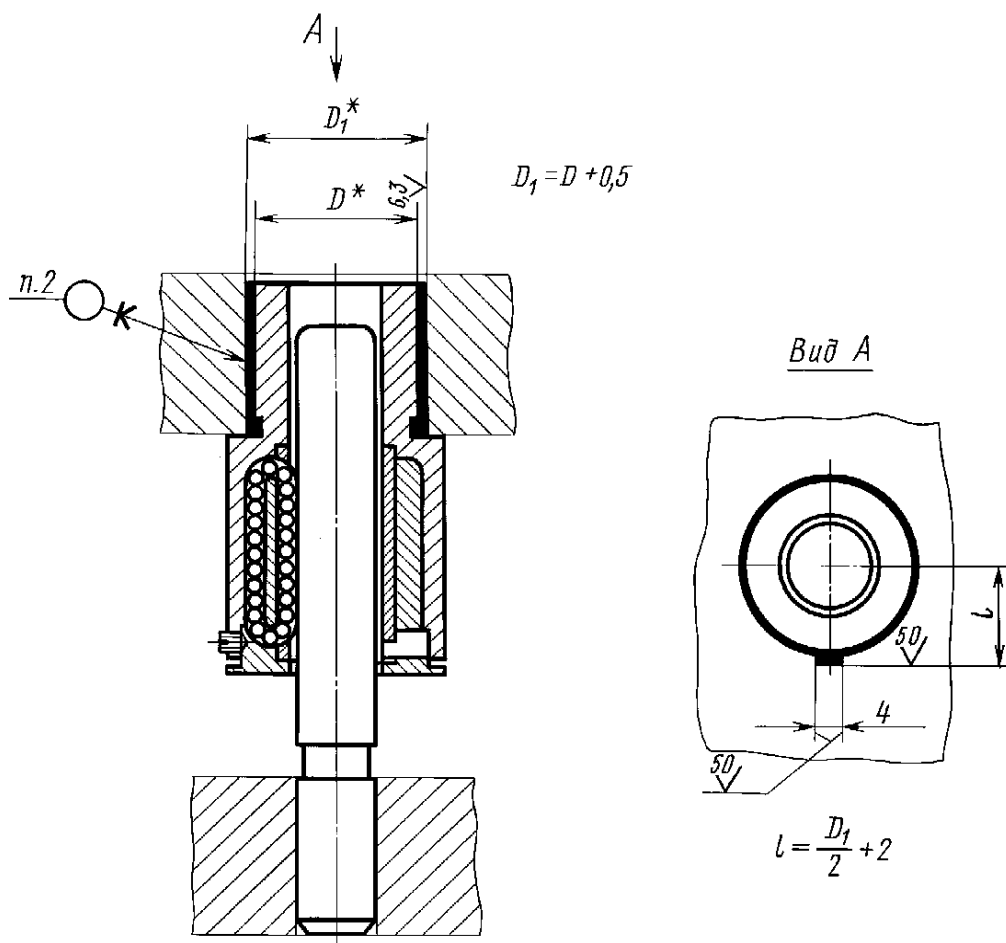
Допускается изготовление крышки из других марок сталей с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

6.3. Твердость — 42...46 HRC<sub>с</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.Н. Прусакова*  
Корректор *Т.И. Кононенко*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

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, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102