

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Штампы для листовой штамповки втулки направляющие гладкие

Конструкция и размеры

Sheet stamping dies.
Guide plain bushes.
Design and dimensions

ГОСТ
13120-83

(CT C9B 3330-81)

Взамен
ГОСТ 13129-75

OKN 39 6330

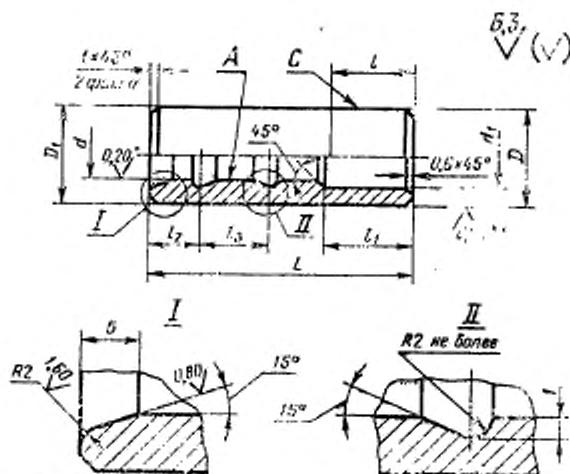
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 сентября 1983 г. № 4496 срок введения установлен.

Несоблюдение стандартов предусматривается по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на направляющие гладкие втулки, применяемые в направляющих узлах скольжения штампов.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 3330—81 в части втулок исполнения В.

Конструкция и размеры направляющих втулок должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



* Для втулок с полем допуска H7 значение параметра шероховатости R_a поверхности диаметра d — не более 0,40 мкм.

** Обозначенный параметр шероховатости R_a 0,80 мкм поверхности диаметра D относится к втулкам с полем допуска 5б.

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применение- ность	<i>d</i> (после допуска Н6, Н7)	<i>d₁</i>	<i>D</i> (после допуска ш6, а11)	<i>D₁</i> (после допуска ш9)	<i>L</i>	<i>I</i>	<i>I₁</i>	<i>I₂</i>	<i>I₃</i>	Масса, кг, не более
1032-2451						25	12	4			0,036
1032-2452							16				0,036
1032-2453						32	12				0,046
1032-2454							16				0,046
1032-2455						40	12				0,059
1032-2456							16				0,059
1032-2457							12				0,040
1032-2458						25	16				0,040
1032-2459							18				0,040
1032-2461							22				0,040
1032-2462						32	16				0,052
1032-2463							18				0,052
1032-2464						40	22				0,066
1032-2465							25				0,066
1032-2466							18				0,066
1032-2467						50	22	20			0,082
1032-2468							22	24			0,081
1032-2469							25	27			0,081
1032-2471						63	18	20		20	0,104
1032-2472							22	24			0,103
1032-2473							25	27	12	16	0,103
1032-2474							12				0,060
1032-2475						25	16				0,060
1032-2476							18				0,060
1032-2477							22				0,060
1032-2478						32	16				0,077
1032-2479							18				0,077
1032-2481						40	22				0,098
1032-2482							25				0,098
1032-2483							18	20			0,122
1032-2484						50	22	24			0,122
1032-2485							25	27			0,121
1032-2486							18	20		20	0,154
1032-2487						63	22	24			0,153
1032-2488							25	27	16		0,153
1032-2489							12				0,066
1032-2491							16				0,066
1032-2492							18				0,066
1032-2493											0,066

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Прическа места	d (поле допуска $H9$, $H7$)	d_1	D (поле допуска $s6$, $a11$)	D_1 (поле допуска $h9$)	L	t	t_1	t_2	t_3	Масса, кг, не более
1032-2494						32	16				0,085
1032-2495							18				0,085
1032-2496							22				0,107
1032-2497						40	25				0,107
1032-2498							28				0,107
1032-2499							22	24			0,132
1032-2501						50	25	27			0,132
1032-2502		18	19	28	28		28	10			0,132
1032-2503							32				0,132
1032-2504							22	24			0,169
1032-2505							25	27			0,168
1032-2506						63	28				0,172
1032-2507							32				0,172
1032-2508							25	27			0,215
1032-2509						80	28	30			0,215
1032-2511							32	34			0,215
1032-2512							12				0,072
1032-2513							25	16	4		0,072
1032-2514							18				0,072
1032-2515							32	16			0,092
1032-2516							18				0,092
1032-2517							22				0,117
1032-2518						40	25				0,117
1032-2519							28				0,117
1032-2521							22	24			0,143
1032-2522		20	21	30	30	50	25	27			0,143
1032-2523							28				0,147
1032-2524							32				0,147
1032-2525							22	24			0,184
1032-2526							25	27			0,183
1032-2527						63	28				0,187
1032-2528							32				0,187
1032-2529							25	27			0,234
1032-2531						80	28	30			0,233
1032-2532							32	34			0,232
1032-2533							12				0,082
1032-2534		22	23	34	34	25	16				0,082
1032-2535							18				0,125
1032-2536						32	22	8			0,125

Продолжение

Обозначение втулки	Диаметр шестигранника	Размеры, мм										Масса, кг, по образцу
		<i>d</i> (показан H6, H7)	<i>d</i> ₁	<i>D</i> (показан ш. all)	<i>D</i> ₁ (показан ш. all)	<i>L</i>	<i>t</i>	<i>t</i> ₁	<i>t</i> ₂	<i>t</i> ₃		
1032-2537						40	22					0,159
1032-2538							25					0,159
1032-2539							28					0,159
1032-2541							25	27				0,195
1032-2542						50	28					0,199
1032-2543							32	10				0,199
1032-2544							35					0,199
1032-2545							25	27				0,247
1032-2546	22	23	34	34		63	28				16	0,252
1032-2547							32	10				0,252
1032-2548							36					0,212
1032-2549							25	27				0,308
1032-2551						80	28	30				0,307
1032-2552							32	34				0,305
1032-2553							36	38				0,301
1032-2554						100	32	34				0,386
1032-2555							36	38				0,385
1032-2556							40	42				0,384
1032-2557							25	12				0,119
1032-2558							16					0,113
1032-2559							32	18				0,153
1032-2561							22					0,153
1032-2562						40	23					0,194
1032-2563							28					0,194
1032-2564							25	27				0,194
1032-2565						50	28					0,241
1032-2566							32	10				0,245
1032-2567	25	26	38	38			36					0,246
1032-2568							25	27				0,246
1032-2569							25	27				0,307
1032-2571						63	28				16	0,312
1032-2572							32	10				0,312
1032-2573							36					0,312
1032-2574							25	27				0,392
1032-2575						80	28	30				0,391
1032-2576							32	34				0,390
1032-2577							36	38				0,389
1032-2578							32	34				0,389
1032-2579						100	30	38				0,491
1032-2581							40	42				0,480

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применя-емость	<i>d</i> (после допуска №6, №7)	<i>d₁</i>	<i>D</i> (после допуска №6, №11)	<i>D₁</i> (после допуска №9)	<i>L</i>	<i>t</i>	<i>t₁</i>	<i>t₂</i>	<i>t₃</i>	Масса, кг, не более
1032-2582						25	12	4			0,146
1032-2583							16				0,146
1032-2584						32	16				0,187
1032-2585							18		8		0,187
1032-2585						40	28				0,233
1032-2587							32				0,233
1032-2588							20	22			0,291
1032-2589							28				0,293
1032-2591						50	32				0,293
1032-2592							33				0,293
1032-2593							40				0,293
1032-2594							28	16			0,371
1032-2595							32				0,372
1032-2596						63	36				0,372
1032-2597							40				0,372
1032-2598		28	29	42	42		45				0,372
1032-2599							28	30			0,460
1032-2601							32	34			0,468
1032-2602						80	36	38			0,467
1032-2603							40	42			0,465
1032-2604							45	20			0,473
1032-2605							50				0,473
1032-2606							32	34			0,580
1032-2607							36	38			0,587
1032-2608						100	40	42			0,585
1032-2609							45	47			0,584
1032-2611							50	52			0,582
1032-2612							36	38			0,648
1032-2613						110	40	42			0,646
1032-2614							45	47			0,645
1032-2615							50	52			0,643
1032-2616							25	12	4		0,148
1032-2617								16			0,148
1032-2618							32	16			0,140
1032-2619		32	33	45	45			18	8		0,110
1032-2621								28			0,238
1032-2622								32			0,238
1032-2623								20	22		0,293
1032-2624								28	16		0,296

Продолжение

Размеры, мм											
Обозначение втулки	Применя-емость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска 5G, 5H)	D_1 (поле допуска 1G)	L	t	t_1	t_2	t_3	Масса, кг, не более
1032-2625						50	32				0,296
1032-2626							36	16			0,296
1032-2627							40				0,296
1032-2628							28				0,375
1032-2629							32				0,375
1032-2631						63	36	16	12	16	0,375
1032-2632							40				0,375
1032-2633							45				0,375
1032-2634							28	30		28	0,473
1032-2635							32	34		25	0,472
1032-2636						80	36	38		20	0,469
1032-2637		32	33	45	45		40	42		16	0,468
1032-2638							45	20		25	0,477
1032-2639							50	20		25	0,477
1032-2641							32	34		40	0,603
1032-2642							36	38		36	0,600
1032-2643						100	40	42		32	0,601
1032-2644							45	47		25	0,598
1032-2645							50	52		20	0,596
1032-2646							36	38		45	0,653
1032-2647						110	40	42		40	0,652
1032-2648							45	47		36	0,650
1032-2649							50	52		28	0,648
1032-2651							20				0,287
1032-2652							40	8	12		0,287
1032-2653							25				
1032-2654							50	20			0,359
1032-2655							25	10	16		0,359
1032-2656		36	37	50	50		40				0,456
1032-2657							63	45	16	12	0,456
1032-2658							50				0,456
1032-2659							40	42			0,571
1032-2661							80	45			0,581
1032-2662							50	20		25	0,581
1032-2663							56				0,581
1032-2664							40	42		32	0,721
1032-2665							45	47		25	0,719
1032-2666							50	52			0,715
							56	20		20	0,720

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применя- емость	d (пое- допуска H6, H7)	d_1	D (пое- допуска s6, s11)	D_1 (пое- допуска h9)	L	t	t_1	t_2	t_3	Масса, кг, не более
1032-2667							40	42		40	0,793
1032-2668						110	45	47		36	0,791
1032-2669							50	52		28	0,789
1032-2671							56	20		28	0,803
1032-2672						125	40	42	16	50	0,904
1032-2673		36	37	50	50		45	47		45	0,902
1032-2674							50	52		40	0,900
1032-2675							56	58		36	0,897
1032-2676						140	50	52		56	1,001
1032-2676							56	58		50	0,999
1032-2677							40	20			0,370
1032-2678							25				0,370
1032-2679							50	20	16		0,464
1032-2681							25				0,464
1032-2682						63	40				0,584
1032-2683							45	16	12	16	0,584
1032-2684							50				0,584
1032-2685							40	42			0,732
1032-2686						80	45				0,736
1032-2687							50	20		25	0,736
1032-2688							56				0,736
1032-2689							40	42		32	0,923
1032-2691		40	41	56	56	100	45	47		25	0,921
1032-2692							50	52		20	0,916
1032-2693							56	20			0,916
1032-2694							40	42		40	1,006
1032-2695						110	45	47	16	36	1,003
1032-2696							50	52			1,001
1032-2697							56	20		28	1,017
1032-2698							40	42		50	1,146
1032-2699						125	45	47		45	1,144
1032-2701							50	52		40	1,141
1032-2702							56	58		36	1,139
1032-2703						140	50	52		56	1,282
1032-2704							56	58		50	1,279
1032-2705							40	20	12		0,379
1032-2705							25				0,379
1032-2707							50	20			0,473
1032-2708		45	46	60	60		25	10	16		0,475

Продолжение

Размеры, мм											
Обозначение агутин	Примени- мость	d (плюс допуска H6, H7)	d_1	D (плюс допуска H6, H11)	\varnothing_1 (плюс допуска H9)	L	t	t_1	t_2	t_3	Масса, кг, не более
1032-2709						80	45				0,760
1032-2711							50	20			0,760
1032-2712							56				0,760
1032-2713							63				0,760
1032-2714							45	47			0,939
1032-2715						100	50	52			0,937
1032-2716							56	20			0,954
1032-2717							63				0,954
1032-2718							50	52			1,023
1032-2719						110	56				1,041
1032-2721							63	20			1,011
1032-2723		45	46	60	60		71			16	1,011
1032-2723							45	47			1,170
1032-2724							50	52			1,168
1032-2725						125	56	58			1,164
1032-2726							63	23			1,183
1032-2727							71				1,183
1032-2728							50	52			1,312
1032-2729						140	56	58			1,308
1032-2731							63	65			1,305
1032-2732							71	73			1,300
1032-2733							56	58			1,301
1032-2734						160	63	65			1,497
1032-2735							71	73			1,493
1032-2736							40	20			0,475
1032-2737							25		8	12	0,475
1032-2738							50	20			0,506
1032-2739							25				0,504
1032-2741							45				0,953
1032-2742						80	50	20			0,953
1032-2743		50	51	67	67		56				0,953
1032-2744							63				0,953
1032-2745							45	47			1,179
1032-2746						100	50	52			1,176
1032-2747							56	20			1,196
1032-2748							63				1,196
1032-2749						110	50	52			1,298
1032-2751							56	20			1,317

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение изделия	Примене- мость	<i>d</i> (поле допуска Н6, Н11)	<i>d₁</i>	<i>D</i> (поле допуска зб, з11)	<i>D₂</i> (поле допуска з9)	<i>L</i>	<i>I</i>	<i>I₁</i>	<i>I₂</i>	<i>I₃</i>	Масса, кг, не более
1032-2752						110	63	20		28	1,317
1032-2753							71				1,317
1032-2754							45	47		45	1,483
1032-2755							50	52		40	1,480
1032-2756							56	58			1,476
1032-2757						125				36	1,496
1032-2758							63	25			1,496
1032-2759							71				1,496
1032-2760							50	52		56	1,062
1032-2761						140				50	1,638
1032-2762							56	58		42	1,654
1032-2763							63	65		36	1,649
1032-2764							71	73		71	1,901
1032-2765						160				63	1,806
1032-2766							56	58		56	1,831
1032-2767							63	65			1,499
1032-2768							71	73			1,499
1032-2769						100			20	20	1,499
1032-2771							50				1,499
1032-2772							56				1,629
1032-2773						110				28	1,651
1032-2774							63	20			1,651
1032-2775							71				1,651
1032-2776							50	52		40	1,857
1032-2777							56	58			1,852
1032-2778						125				36	1,875
1032-2779							63				1,875
1032-2781							71	25			1,875
1032-2782							80				1,875
1032-2783							50	52		56	2,084
1032-2784							56	58		50	2,080
1032-2785						140				42	2,075
1032-2786							63	65		36	2,070
1032-2787							71	73		50	2,103
1032-2788							80	25			2,103
1032-2789							90			56	2,374
1032-2791							71	73			2,357
1032-2792						160				45	2,340
1032-2793							80	82		33	2,340
							90	92		63	2,671
						180				56	2,664
							90	92			

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применя-емость	<i>d</i> (подъ- допуска H6, H7)	<i>d₁</i>	<i>D</i> (подъ- допуска ш6, ш7)	<i>D₂</i> (подъ- допуска ш9)	<i>L</i>	<i>t</i>	<i>t₁</i>	<i>t₂</i>	<i>t₃</i>	<i>t₄</i>	Масса, кг. не более
1032-2794						100	50	20				1,965
1032-2795							56			20		1,965
1032-2796							63					1,965
1032-2797							71					1,965
1032-2798							50	52				2,138
1032-2799						110	56				28	2,163
1032-2801							63	20				2,163
1032-2802							71					2,163
1032-2803							50	52			40	2,436
1032-2804							56	58				2,432
1032-2805						125	63				35	2,457
1032-2806		63	64	85	85		71	25				2,457
1032-2807							80					2,457
1032-2808							50	52				2,734
1032-2809							56	58				2,730
1032-2811						140	63	65			42	2,724
1032-2812							71	73				2,718
1032-2813							80	25				2,755
1032-2814							90					50
1032-2815							71	73				2,755
1032-2816						160	80	82				3,108
1032-2817							90	92				3,101
1032-2818							80	82				3,506
1032-2819						180	90	92				3,498
1032-2821							80					3,009
1032-2822						125	90				36	3,009
1032-2823							100					3,009
1032-2824							80					3,374
1032-2825						140	90					50
1032-2826		71	72	95	95		100					3,374
1032-2827							80	82				3,810
1032-2828						160	90					3,856
1032-2829							100	30				63
1032-2831							80	82				3,856
1032-2832						180	90	92				4,285
1032-2833							100	30				56
1032-2834						125	80	25				4,287
1032-2835		80	81	103	105		90				36	4,342
												3,495
												3,495

Продолжение

Размеры, мм										
Обозначение втулки	Применя-емость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска 30, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	t	t_1	t_2	Масса, кг, не более
1032-2836						125	100			3,495
1032-2837						80	25			3,918
1032-2838						140	90			3,918
1032-2839						100				3,918
1032-2841						80	82		45	4,426
1032-2842		80	81	105	105	160	90	18		4,477
1032-2843						100	30		63	4,477
1032-2844						80	82			4,990
1032-2845						180	90		56	4,980
1032-2846						100	30		80	5,041

Пример условного обозначения направляющей гладкой втулки с размерами $d=12$ мм, $L=25$ мм, $t=12$ мм из стали марки 20 с полем допуска H6 диаметра d , с полем допуска 6 диаметра D :

Втулка 1032-2451-20-6 ГОСТ 13120-83

То же, с полем допуска H7 диаметра d :

Втулка 1032-2451-20-7 ГОСТ 13120-83

То же, с полем допуска H7 диаметра d с полем допуска a11 диаметра D :

Втулка 1032-2451-20-7-11 ГОСТ 13120-83

То же, из стали марки 45 с полем допуска H7 диаметра d с полем допуска a11 диаметра D :

Втулка 1032-2451-45-7-11 ГОСТ 13120-83

3. Материал — сталь марки 20 по ГОСТ 1050-74. Глубина цементированного слоя должна быть от 0,8 до 1,2 мм. Твердость — HRC, 55..59.

Допускается применение конструкционной качественной стали с минимальным временным сопротивлением разрыву $R_m = 610$ МПа. Нагрев — токами высокой частоты, глубина термообработанного слоя должна быть не менее 1,5 мм. Твердость — HRC, 53..57.

4. Допуск цилиндричности по ГОСТ 24643-81 поверхностей A и C втулок должен соответствовать:

6-й степени точности — для размера d с полем допуска H6;

7-й степени точности — для размера D и размера d с полем допуска H7.

5. Допуск радиального биения по ГОСТ 24643-81 поверхности C относительно поверхности A должен соответствовать:

4-й степени точности — для размера d с полем допуска H6;

5-й степени точности — для размера d с полем допуска H7.

6. Допускается изготавливать направляющие втулки без смазочных канавок для направляющих узлов штампов с колонками со смазочными канавками.

7. Втулки, у которых размер D с полем допуска a11, применять только для крепления kleem. При этом требования п.п. 4, 5 к поверхности C не относятся.

8. Технические условия — по ГОСТ 13130-83.

9. Маркировать: условное обозначение втулки без наименования и товарный знак предприятия-изготовителя на бирке для партии.