УДК 621.983.5.073-219.2:006.354

Группа Г22

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

(СТ СЭВ 3330—81)

Взамен
ГОСТ 13120—75

ОКП 39 6330

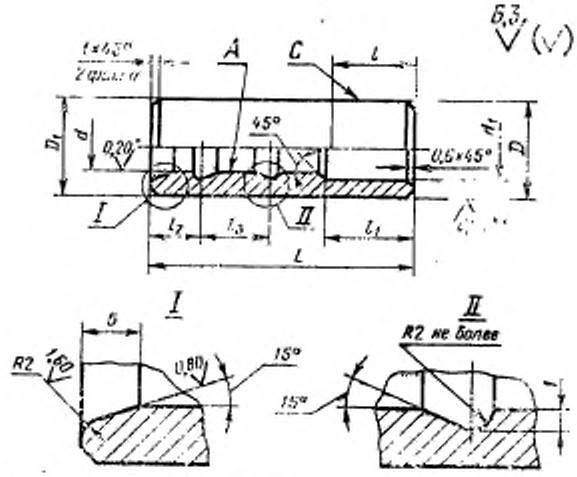
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 сентября 1983 г. № 4496 срок введения установлен с 01.07.84

Несоблюдение стандарта преследуется 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.

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



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

** Обозначенный параметр шероховатости *Ra* 0,80 мкм поверхности диаметра *D* относится к втулкам с полем допуска s6.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Март 1986 г.

gost.e-ecolog.ru

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска s6, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2451		12	13	20	20	25	12	4	12	—	0,036
1032-2452							16				0 036
1032-2453						32	12	8			0,046
1032-2454							16				0,046
1032-2455						40	12				0,059
1032-2456							16				0,059
1032-2457		14	15	22	22	25	12	4		—	0,040
1032-2458							16				0,040
1032-2459							18				0,040
1032-2461							22				0,040
1032-2462						32	16	8			0,052
1032-2463							18				0,052
1032-2464						40					0,066
1032-2465							22				0,066
1032-2466							25				0,066
1032-2467						50	18	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		16	0,103
1032-2473							25	27			0,103
1032-2474		16	17	26	26	25	12	4		—	0,060
1032-2475							16				0,060
1032-2476							18				0,060
1032-2477							22				0,060
1032-2478						32	16	8			0,077
1032-2479							18				0,077
1032-2481						40					0,098
1032-2482							22				0,098
1032-2483							25				0,098
1032-2484						50	18	20			0,122
1032-2485							22	24			0,121
1032-2486							25	27			0,121
1032-2487						63	18	20		20	0,154
1032-2488							22	24		16	0,153
1032-2489							25	27			0,153
1032-2491		18	19	28	28	25	12	4		—	0,066
1032-2492							16				0,066
1032-2493							18				0,066

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска s6, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2494		18	19	28	28	32	16	8	12	—	0,085
1032-2495							18				0,085
1032-2496						40	22				0,107
1032-2497							25				0,107
1032-2498							28				0,107
1032-2499						50	22	24			0,132
1032-2501							25	27			0,132
1032-2502							28	10			0,132
1032-2503							32				0,132
1032-2504						63	22	24			0,169
1032-2505							25	27			0,168
1032-2506							28	10			0,172
1032-2507							32				0,172
1032-2508						80	25	27		32	0,215
1032-2509							28	30		28	0,215
1032-2511							32	34		25	0,215
1032-2512		20	21	30	30	25	12	4		—	0,072
1032-2513							16				0,072
1032-2514							18				0,072
1032-2515						32	16	8			0,092
1032-2516							18				0,092
1032-2517						40	22				0,117
1032-2518							25				0,117
1032-2519							28				0,117
1032-2521						50	22	24			0,143
1032-2522							25	27			0,143
1032-2523							28	10			0,147
1032-2524							32				0,147
1032-2525						63	22	24			0,184
1032-2526							25	27			0,183
1032-2527							28	10			0,187
1032-2528							32				0,187
1032-2529						80	25	27		32	0,234
1032-2531							28	30		28	0,233
1032-2532							32	34		25	0,232
1032-2533		22	23	34	34	25	12	4		—	0,082
1032-2534							16				0,082
1032-2535						32	18	8			0,125
1032-2536							22				0,125

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска s6, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2537		22	23	34	34	40	22	8	12	—	0,159
1032-2538							25				0,159
1032-2539							28				0,159
1032-2541						50	25	27			0,195
1032-2542							28	10			0,199
1032-2543							32				0,199
1032-2544							36				0,199
1032-2545						63	25	27		16	0,247
1032-2546							28	10			0,252
1032-2547							32				0,252
1032-2548							36				0,252
1032-2549						80	25	27		32	0,368
1032-2551							28	30		28	0,367
1032-2552							32	34		25	0,366
1032-2553							36	38		20	0,364
1032-2554						100	32	34		40	0,386
1032-2555							36	38		36	0,385
1032-2556							40	42		32	0,384
1032-2557		25	26	38	38	25	12	4		—	0,119
1032-2558							16				0,119
1032-2559						32	18	8			0,153
1032-2561							22				0,153
1032-2562						40					0,194
1032-2563							25				0,194
1032-2564							28				0,194
1032-2565						50	25	27			0,241
1032-2566							28	10			0,245
1032-2567							32				0,246
1032-2568							36				0,246
1032-2569						63	25	27		16	0,307
1032-2571							28	10			0,312
1032-2572							32				0,312
1032-2573							36				0,312
1032-2574						80	25	27		32	0,392
1032-2575							28	30		28	0,391
1032-2576							32	34		25	0,390
1032-2577							36	38		20	0,389
1032-2578						100	32	34		40	0,491
1032-2579							36	38		36	0,490
1032-2581							40	42		32	0,489

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска e8, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2582		28	29	42	42	25	12	4	12	–	0,146
1032-2583							16				0,146
1032-2584						32	16	8			0,187
1032-2585							18				0,187
1032-2586						40	28				0,235
1032-2587							32				0,235
1032-2588						50	20	22			0,291
1032-2589							28	16			0,293
1032-2591							32				0,293
1032-2592							36				0,293
1032-2593							40				0,293
1032-2594						63	28			16	0,371
1032-2595							32				0,372
1032-2596							36				0,372
1032-2597							40				0,372
1032-2598							45				0,372
1032-2599						80	28	30		28	0,469
1032-2601							32	34		25	0,468
1032-2602							36	38		20	0,467
1032-2603							40	42		16	0,465
1032-2604							45	20	16	25	0,473
1032-2605							50				0,473
1032-2606						100	32	34		40	0,589
1032-2607							36	38		36	0,587
1032-2608							40	42		32	0,585
1032-2609							45	47		25	0,584
1032-2611							50	52		20	0,582
1032-2612						110	36	38		45	0,648
1032-2613							40	42		40	0,646
1032-2614							45	47		36	0,645
1032-2615							50	52		28	0,643
1032-2616		32	33	45	45	25	12	4	12	–	0,148
1032-2617							16				0,148
1032-2618						32	16	8			0,140
1032-2619							18				0,140
1032-2621						40	28				0,238
1032-2622							32				0,238
1032-2623						50	20	22			0,293
1032-2624							28	16			0,296

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска s6, a11)	D_1 (поле допуска 19)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2625		32	33	45	45	50	32	16	12	—	0,296
1032-2626							36				0,296
1032-2627							40				0,296
1032-2628						63	28	16		16	0,375
1032-2629							32				0,375
1032-2631							36				0,375
1032-2632							40				0,375
1032-2633							45				0,375
1032-2634						80	28	30		28	0,473
1032-2635							32	34		25	0,472
1032-2636							36	38		20	0,469
1032-2637							40	42		16	0,468
1032-2638							45	20	16	25	0,477
1032-2639							50	20		25	0,477
1032-2641						100	32	34		40	0,603
1032-2642							36	38		36	0,600
1032-2643							40	42		32	0,601
1032-2644							45	47		25	0,598
1032-2645							50	52		20	0,596
1032-2646						110	36	38		45	0,653
1032-2647							40	42		40	0,652
1032-2648							45	47		36	0,650
1032-2649							50	52		28	0,648
1032-2651		36	37	50	50	40	20	8	12	—	0,287
1032-2652							25				0,287
1032-2653						50	20	10	16		0,359
1032-2654							25				0,359
1032-2655						63	40	16	12	16	0,456
1032-2656							45				0,456
1032-2657							50				0,456
1032-2658						80	40	42			0,571
1032-2659							45	20	16	25	0,581
1032-2661							50				0,581
1032-2662							56				0,581
1032-2663						100	40	42		32	0,721
1032-2664							45	47		25	0,719
1032-2665							50	52		20	0,715
1032-2666							56	20			0,720

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска s6, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2667		36	37	50	50	110	40	42	16	40	0,793
1032-2668							45	47		36	0,791
1032-2669							50	52		28	0,789
1032-2671							56	20		28	0,803
1032-2672						125	40	42		50	0,904
1032-2673							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	41	56	56	40	20	8	12	—	0,370
1032-2678							25				0,370
1032-2679						50	20	10	16		0,464
1032-2681							25				0,464
1032-2682						63	40	16	12	16	0,584
1032-2683							45				0,584
1032-2684							50				0,584
1032-2685						80	40	42	16	25	0,732
1032-2686							45	20			0,736
1032-2687							50				0,736
1032-2688							56				0,736
1032-2689						100	40	42		32	0,923
1032-2691							45	47		25	0,921
1032-2692							50	52		20	0,916
1032-2693							56	20			0,916
1032-2694						110	40	42		40	1,006
1032-2695							45	47		36	1,003
1032-2696							50	52		28	1,001
1032-2697							56	20			1,017
1032-2698						125	40	42		50	1,146
1032-2699							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		45	46	60	60	40	20	8	12	—	0,379
1032-2705							25				0,379
1032-2707						50	20	10	16		0,475
1032-2708							25				0,475

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска h6, h7)	d_1	D (поле допуска e8, e11)	D_1 (поле допуска f9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2709		45	46	60	60	80	45	20	16	25	0,760
1032-2711							50				0,760
1032-2712							56				0,760
1032-2713							63				0,760
1032-2714						100	45	47			0,939
1032-2715							50	52		20	0,937
1032-2716							56	20			0,954
1032-2717							63				0,954
1032-2718						110	50	52		28	1,023
1032-2719							56	20			1,041
1032-2721							63				1,011
1032-2722							71				1,041
1032-2723						125	45	47		45	1,170
1032-2724							50	52		40	1,168
1032-2725							56	58		36	1,164
1032-2726							63	25			1,183
1032-2727							71				1,183
1032-2728						140	50	52		56	1,312
1032-2729							56	58		50	1,308
1032-2731							63	65		42	1,305
1032-2732							71	73		36	1,300
1032-2733						160	56	58		71	1,501
1032-2734							63	65		63	1,497
1032-2735							71	73		56	1,492
1032-2736		50	51	67	67	40	20	8	12	—	0,475
1032-2737							25				0,475
1032-2738						50	20	10	16		0,506
1032-2739							25				0,506
1032-2741						80	45	20		25	0,953
1032-2742							50				0,953
1032-2743							56				0,953
1032-2744							63				0,953
1032-2745						100	45	47			1,179
1032-2746							50	52		20	1,176
1032-2747							56	20			1,196
1032-2748							63				1,196
1032-2749						110	50	52		28	1,298
1032-2751							56	20			1,317

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, F7)	d_1	D (поле допуска e8, d11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2752		50	51	67	67	110	63	20		28	1,317
1032-2753							71				1,317
1032-2754						125	45	47		45	1,483
1032-2755							50	52		40	1,480
1032-2756							56	58		36	1,476
1032-2757							63	25			1,496
1032-2758							71				1,496
1032-2759						140	50	52		56	1,662
1032-2761							56	58		50	1,658
1032-2762							63	65		42	1,654
1032-2763							71	73		36	1,649
1032-2764						160	56	58		71	1,901
1032-2765							63	65		63	1,896
1032-2766							71	73		56	1,891
1032-2767		56	57	75	75	100	50	20	16	20	1,499
1032-2768							56				1,499
1032-2769							63				1,499
1032-2771							71				1,499
1032-2772						110	50	52		28	1,629
1032-2773							56	20			1,651
1032-2774							63				1,651
1032-2775							71				1,651
1032-2776						125	50	52		40	1,857
1032-2777							56	58		36	1,852
1032-2778							63	25			1,875
1032-2779							71				1,875
1032-2781							80				1,875
1032-2782						140	50	52		56	2,084
1032-2783							56	58		50	2,080
1032-2784							63	65		42	2,075
1032-2785							71	73		36	2,070
1032-2786							80	25		50	2,103
1032-2787							90				2,103
1032-2788						160	71	73		56	2,374
1032-2789							80	82		45	2,357
1032-2791							90	92		36	2,340
1032-2792						180	80	82		63	2,671
1032-2793							90	92		50	2,664

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поля допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска a6, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2794		63	64	85	85	100	50	20	16	20	1,965
1032-2795							56				1,965
1032-2796							63				1,965
1032-2797							71				1,965
1032-2798						110	50	52		28	2,138
1032-2799							56	20			2,163
1032-2801							63				2,163
1032-2802							71				2,163
1032-2803						125	50	52		40	2,436
1032-2804							56	58		36	2,432
1032-2805							63	25			2,457
1032-2806							71				2,457
1032-2807							80				2,457
1032-2808						140	50	52		56	2,734
1032-2809							56	58		50	2,730
1032-2811							63	65		42	2,724
1032-2812							71	73		36	2,718
1032-2813							80	25		50	2,755
1032-2814							90				2,755
1032-2815						160	71	73		56	3,115
1032-2816							80	82		45	3,108
1032-2817							90	92		36	3,101
1032-2818						180	80	82		63	3,506
1032-2819							90	92		56	3,498
1032-2821		71	72	95	95	125	80	25		36	3,009
1032-2822							90				3,009
1032-2823							100				3,009
1032-2824						140	80			50	3,374
1032-2825							90				3,374
1032-2826							100				3,374
1032-2827						160	80	82		45	3,810
1032-2828							90	30		63	3,856
1032-2829							100				3,856
1032-2831						180	80	82			4,286
1032-2832							90	92		56	4,287
1032-2833							100	30		80	4,342
1032-2834		80	81	105	105	125	80	25		36	3,495
1032-2835							90				3,495

Продолжение

Размеры, мм

Обозначение втулки	Применяемость	d (поле допуска H6, H7)	d_1	D (поле допуска s6, a11)	D_1 (поле допуска h9)	L	l	l_1	l_2	l_3	Масса, кг, не более
1032-2836		80	81	105	105	125	100	25	18	36	3,495
1032-2837						140	80			50	3,918
1032-2838							90				3,918
1032-2839							100				3,918
1032-2841						160	80	82		45	4,426
1032-2842							90	30		63	4,477
1032-2843							100				4,477
1032-2844						180	80	82			4,990
1032-2845							90	92		56	4,980
1032-2846							100	30		80	5,041

Пример условного обозначения направляющей гладкой втулки с размерами $d=12$ мм, $L=25$ мм, $l=12$ мм из стали марки 20 с полем допуска H6 диаметра d, с полем допуска s6 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$_э$ 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$_э$ 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 клеем. 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.

gost.e-ecolog.ru