УДК 621.9-229.211.6:006.354

Группа Г27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВТУЛКИ ДЛЯ МЕТЧИКОВ К ПАТРОНАМ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ

Конструкция и размеры

Tap sleeves of chucks for thread cutting on lathes. Design and dimensions

ГОСТ 21940—76*

Взамен
МН 2512—61

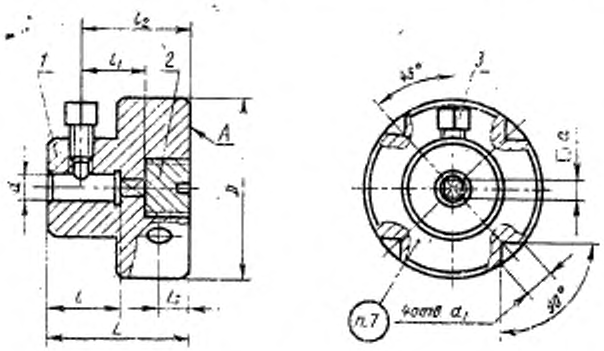
Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 18 июня 1976 г. № 1475 срок введения установлен
с 01.01.78

Проверен в 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на втулки для метчиков с хвостовиками по ГОСТ 9523—84 к патронам для нарезания резьбы на токарных станках.

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



1—корпус; *2*—пробка; *3*—винт

10-04/37



Издание официальное
★

Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1982 г.; Пост. № 4630 от 06.12.82 (ИУС 3—83)*

gost.e-ecolog.ru

Размеры в мм

Обозначение втулок	Применяемость	Диапазон нарезаемой резьбы	d (поле допуска $H9$)	d_1	a	D (поле допуска $h8$)	L	l	l_1	l_2	l_3 (пред. откл. ±0,1	Масса, кг, не более
6142-0151		М5	5,0	6	4,0	38	30	15	13	23	7,0	0,181
6142-0152						45					9,0	0,252
6142-0153		(М5,5)	5,6		4,5	38					7,0	0,168
6142-0154						45					9,0	0,251
6142-0155		М6	6,3		5,0	38	32	16	15	25	7,0	0,171
6142-0156						45					9,0	0,255
6142-0157		М7	7,1		5,6	38					7,0	0,170
6142-0158						45					9,0	0,254
6142-0159		М8; М11	8,0		6,3	38			16	26	7,0	0,168
6142-0161						45					9,0	0,251
6142-0162		М9; М12	9,0		7,1	38	36	19	17	27	7,0	0,166
6142-0163						45					9,0	0,280
6142-0164		М10	10,0		8,0	38		18	18	28	7,0	0,215
6142-0165						45					9,0	0,269
6142-0166		М14; М15	11,2		9,0	38		17	19	29	7,0	0,211
6142-0167						45					9,0	0,265
6142-0168		М16; М17	12,5		10,0				20	30		0,314
6142-0169		М18; М20	14,0	8	11,2		45	25	22	32		0,366
6142-0171		М22	16,0		12,5	55		23	24	34	11,0	0,539
6142-0172		М24; М25; (М26)	18,0		14,0			22	26	36		0,524
6142-0173		М27; (М28); М30	20,0		16,0	65	56	20	28	38	12,5	0,781
6142-0174		(М32); М33	22,4		18,0			30	32	42		0,843
6142-0175		М35; М36	25,0		20,0			28	34	44		0,860
6142-0176		(М38); М39; М40; М42	28,0		22,4			27	36	46		0,817

Пример условного обозначения втулки размерами d=5,0 мм и D=38 мм:

Втулка 6142-0151 ГОСТ 21940—76

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Конструкция и размеры деталей втулок указаны в рекомендуемом приложении.

4. Допуск радиального биения отверстия d относительно оси поверхности D — по 6 степени точности ГОСТ 24643—81.

5. Допуск перпендикулярности оси отверстия d относительно поверхности A — по 8 степени точности ГОСТ 24643—81.

4, 5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

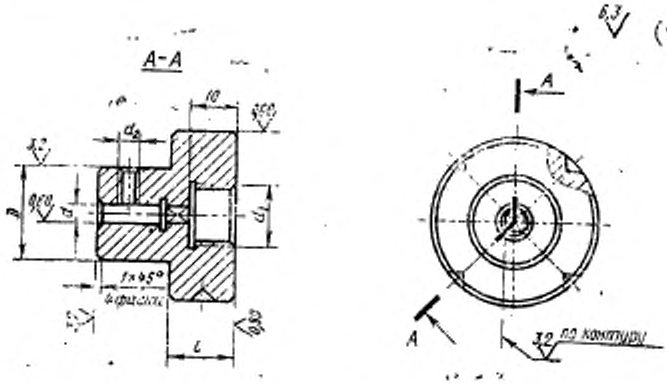
6. Несоосность отверстий d и a не должна превышать допуска на изготовление квадрата.

7. Маркировать: обозначение втулки и товарный знак предприятия-изготовителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ ВТУЛОК

1. Конструкция и размеры корпуса (поз. 1) должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



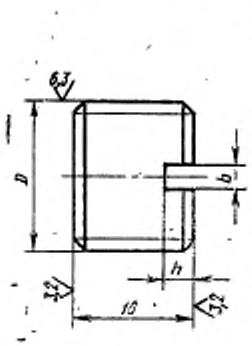
Черт. 1

Таблица 1

Обозначение втулки	d (поле допуска $H9$)	d_1	d_2	D	l	Масса, кг, не более	Обозначение втулки	d (поле допуска $H9$)	d_1	d_2	D	l	Масса, кг, не более
6142-0151	5,0	M12×1	M5	20	15; 18	0,1705	6142-0164	10,0	M16×1	M5	25	18	0,1967
6142-0152						0,2412	6142-0165						0,2511
6142-0153	5,6					0,1566	6142-0166	11,2					0,1925
6142-0154						0,2404	6142-0167						0,2469
6142-0155	6,3					0,1601	6142-0168	12,5		M6	32	20	0,2956
6142-0156						0,2439	6142-0169	14,0					0,3474
6142-0157	7,1					0,1588	6142-0171	16,0	M20×1		36	22	0,5120
6142-0158						0,2426	6142-0172	18,0					0,4970
6142-0159	8,0					0,1569	6142-0173	20,0	M30×1		42	25	0,7245
6142-0161						0,2407	6142-0174	22,4					0,7871
6142-0162	9,0					0,1549	6142-0175	25,0			45		0,8033
6142-0163						0,2633	6142-0176	28,0					0,7582

1.1. Материал — сталь марки 40Х по ГОСТ 4543—71 или сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
1.2. Твердость — HRC$_э$ 36,5...41,5.
1.3. Резьба — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 7H по ГОСТ 16093—81.
1.4. Фаски и проточка под резьбу — по ГОСТ 10549—80.
1.5. Канавка для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.
1.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — по $H14$, валов — по $h14$, остальных — по $\pm \frac{t_2}{2}$.
1.7. Допуски углов — АТ17 по ГОСТ 8908—81.
1.8. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).

2. Конструкция и размеры пробки (поз. 2) должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



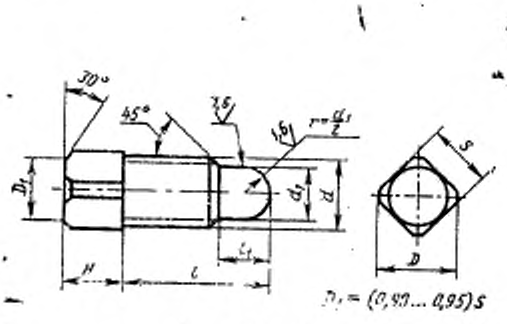
Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение втулки	D	b (поле допуска H14)	h (поле допуска $\pm\frac{t_s}{2}$)	Масса, кг, не более
6142-0151÷ 6142-0163	M12×1	2,0	2,5	0,0084
6142-0164÷ 6142-0169	M16×1	2,5	3,0	0,0149
6142-0171 6142-0172	M20×1			0,0235
6142-0173÷ 6142-0176	M30×1	3,0	3,5	0,0530

2.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74
2.2. Твердость — $HRC_э$ 36,5...41,5.
2.3. Резьба — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 8 g по ГОСТ 16093—81.
2.4. Фаска под резьбу — по ГОСТ 10549—80.
2.5. Покрытие — Хим. Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).
3. Конструкция и размеры винта (поз. 3) должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение втулки	d	l (пред. откл. ±0,8)	D	H	s (поле допуска h13)	d_1	l_1	Масса, кг, не более
6142-0151÷ 6142-0163	M5	12	6,5	5	5	4	4	0,0027
6142-0164÷ 6142-0167		16						0,0033
6142-0168÷ 6142-0176	M6		9,0	6	7	5	5	0,0062

3.1. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.
3.2. Твердость — $HRC_э$ 36,5...41,5.
3.3. Резьба — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 8 g по ГОСТ 16093—81.
3.4. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов — по h14, остальных — по $\pm\frac{t_s}{2}$.
3.5. Допуски углов — АТ17 по ГОСТ 8909—81.
3.6. Покрытие — Хим Окс. прм. (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).
(Измененная редакция, Изм. № 1).

gost.e-ecolog.ru