

ГОСТ 18432—73

ВТУЛКИ КОНДУКТОРНЫЕ БЫСТРОСМЕННЫЕ

Конструкция и размеры

Quick-renewable jig bushes.

Design and dimensions

Взамен
ГОСТ 15363—70,
ОСТ 4924,
МН 3892-62—
МН 3894-62
МН 5530—64

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 февраля 1973 г. № 372 срок действия установлен

с 01.07 1974 г.

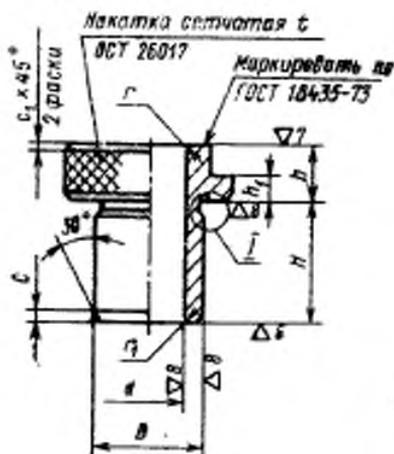
до 01.07 1979 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

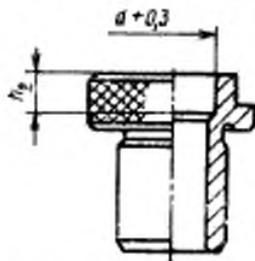
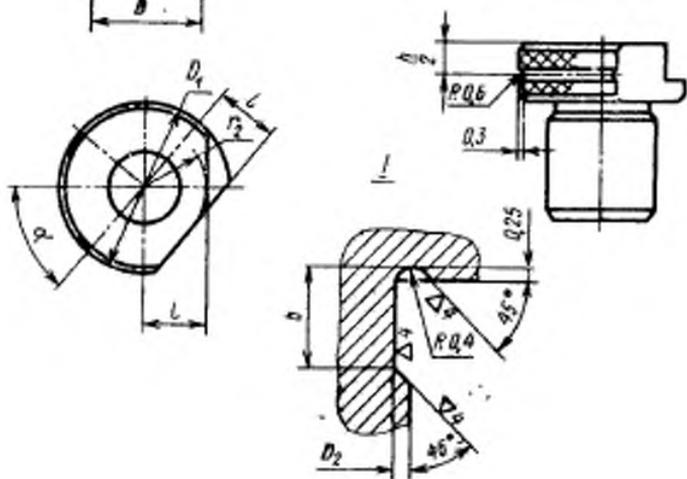
1. Настоящий стандарт распространяется на быстросменные кондукторные втулки для приспособлений к металлорежущему оборудованию.

Стандарт соответствует рекомендациям СЭВ по стандартизации РС 3482—72, РС 3485—72, РС 431—71 и РС 1857—69.

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

Для втулок с $d > 6,0$ мм

▽5(▽)

Для втулок с $d \leq 6,0$ ммДля втулок диаметром D
с предельными отклонениями по D ,

Размеры в мм

Прод. откл. D по D ₁	Обозначения втулок		d, не более	D* (прод. откл. по D или D ₁)	H	D ₂	D ₃	h ₂	b	r	r ₁	r ₂ ±0,01	ε	ε ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг														
	Прод. откл. D по D ₁	Примечания к таблице																D* (прод. откл. по D или D ₁)	H	D ₂	D ₃	h ₂	b	r	r ₁	r ₂ ±0,01	ε	ε ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг
7051-4601	7051-4602				6,3			8									7,50														
7051-4603	7051-4604				8,0			10	1,0				4,25	0,2	0,2		9,90														
7051-4605	7051-4606		3,4	6,3	10,0	12	6,0	12									8,10														
7051-4607	7051-4608				12,0			14									8,50														
7051-4611	7051-4612				16,0												9,20														
7051-4613	7051-4614				6,3	14		4					5,00				11,70														
7051-4615	7051-4616				8,0	16		6					6,00				14,70														
7051-4617	7051-4618				8,0	14							5,00				12,10														
7051-4621	7051-4622				8,0	16							6,00				15,10														
7051-4623	7051-4624				10,0	14		8					5,00				12,60														
7051-4625	7051-4626		4,5	8,0	10,0	16	7,7	9	1,6	0,6	0,3		6,00	0,30	4,0	8,30°	15,60														
7051-4627	7051-4628				12,0	14		10					5,00				13,10														
7051-4631	7051-4632				12,0	16							6,00				16,10														
7051-4633	7051-4634				16,0	14		12					5,00				14,20														
7051-4635	7051-4636				16,0	16							6,00				17,20														
7051-4637	7051-4638		5,2	9,0	6,3	18	8,7	4					7,00				18,60														
7051-4641	7051-4642				8,0			6									19,20														

Размеры в мм

Обозначение втулок			d, не более	D ^o (прец. отв.)	H	D ₁	D ₂	Δ (прец. отв.)	h ₁	b	r	r ₁	γ _{зад}	c	ε ₁	ε	Масса** 1000 шт., кг	
Прод. отв. D по Д _с	Прод. отв. D по Д _н	Примененность																
7051-4643	7051-4644		5,2	9,0	10,0	18	8,7	9	8								19,80	
7051-4645	7051-4646				12,0				10								20,50	
7051-4647	7051-4648				16,0				12								21,20	
7051-4651	7051-4652				8,0				4				7,00				21,80	
7051-4653	7051-4654		6,0	10,0	10,0	19	9,7		6								22,10	
7051-4655	7051-4656				12,0				8								22,80	
7051-4657	7051-4658				16,0				12								24,40	
7051-4661	7051-4662				20,0				14								25,90	
7051-4663	7051-4664				8,0			10	4		1,6	0,8	0,4		0,3	0,4	0,8	23,70
7051-4665	7051-4666				10,0	20											24,70	
7051-4667	7051-4668				12,0												25,50	
7051-4671	7051-4672		6,7	11,0	16,0		10,7										27,40	
7051-4673	7051-4674				20,0												29,30	
7051-4675	7051-4676				8,0	18											18,20	
7051-4677	7051-4678		7,5	12,0		22	11,7										28,60	
7051-4681	7051-4682				10,0	18											20,00	
7051-4683	7051-4684					22											29,80	

Продолжение

Размеры в мм

Прод. отв., D по А,	Обозначения втулок		D* (прод. отв.) по А или Д,	d, не более	H	D ₁	D ₂	A	h ₃	b	r	r ₁	r ₂ и r ₃	c	c ₁	α	Масса** 1000 шт., кг
	Прод. отв., D по Д	Применя- ется															
7051-4685	7051-4686		12,0		18								6,5				21,10
7051-4687	7051-4688				22								8,5				30,90
7051-4691	7051-4692		7,5	12,0	18	11,7				0,8	0,8	0,4	6,5	0,4	0,8		23,20
7051-4693	7051-4694				22								8,5				33,00
7051-4695	7051-4696				18								6,5				25,40
7051-4697	7051-4698				22								8,5				35,20
7051-4701	7051-4702		8,0											0,4			34,50
7051-4703	7051-4704		10,0														35,60
7051-4705	7051-4706		9,0	14,0	24	13,7	10	4		1,6			9,5			30°	37,00
7051-4707	7051-4708																39,80
7051-4711	7051-4712		16,0														42,70
7051-4713	7051-4714		20,0														41,90
7051-4715	7051-4716		10,0							1,0	0,6						43,70
7051-4717	7051-4718		12,0		26	15,7				2,0			10,5				47,20
7051-4721	7051-4722		10,5	16,0													50,90
7051-4723	7051-4724		20,0														55,40
7051-4725	7051-4726		12,0	18,0	25	17,5				1,2	0,8		10,0	0,6		45°	37,70

Продолжение

Размеры в мм

Прод. откл. D по D ₁	Обозначение втулок		d, не более	D ₂ (прец. откл. по D ₂ или D ₁)	D ₃	h (прец. откл. по h ₁)	h ₂	b	r	r ₁	r ₂	c	t	e	Масса** 1000 шт., кг
	Прод. откл. D по D ₁	Примечание													
7051-4727	7051-4728			10,0	30							12,5			55,70
7051-4731	7051-4732			12,0	25							10,0			41,00
7051-4733	7051-4734				30							12,5			58,00
7051-4735	7051-4736			16,0	25							10,0			45,40
7051-4737	7051-4738	12,0	18,0		30	17,5	10	2,0				12,5			62,40
7051-4741	7051-4742			20,0	25							10,0			48,90
7051-4743	7051-4744				30				1,2	0,8		12,5	0,6	0,6	65,90
7051-4745	7051-4746			25,0	25							10,0			54,40
7051-4747	7051-4748				30							12,5			71,40
7051-4751	7051-4752			12,0											74,40
7051-4753	7051-4754			16,0											78,50
7051-4755	7051-4756	14,0	20,0	20,0	32	19,5						13,0			83,40
7051-4757	7051-4758			25,0											97,80
7051-4761	7051-4762			32,0				2,5							99,50
7051-4763	7051-4764			12,0											84,00
7051-4765	7051-4766	15,0	22,0	16,0	34	21,5			1,6	1,0		14,0	0,6	0,8	90,30
7051-4767	7051-4768			20,0											96,80

Размеры в мм

Прел. откл. D по D ₁	Обозначения втулок		d, не более	D° (прел. откл. по D или D ₁)	H	D ₁	D ₂	k ₁ (по D ₁) откл.	b	r	r ₁	r ₂ =t	e	c ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг
	Прел. откл. D по D ₁	Примечания															
7051-4771	7051-4772		15,0	22,0	25,0	34	21,5					14,0					104,80
7051-4773	7051-4774				32,0												116,00
7051-4775	7051-4776				12,0												93,30
7051-4777	7051-4778				16,0												101,60
7051-4781	7051-4782		17,0	25,0	20,0	36	24,5					15,0					110,00
7051-4783	7051-4784				25,0								0,8				120,30
7051-4785	7051-4786				32,0					1,6	1,0						134,80
7051-4787	7051-4788				16,0												120,70
7051-4791	7051-4792				20,0												130,20
7051-4793	7051-4794		20,0	28,0	25,0	40	27,5	12	5							0,8	142,10
7051-4795	7051-4796				32,0							17,0					158,60
7051-4797	7051-4798				40,0												177,50
7051-4801	7051-4802				16,0												153,50
7051-4803	7051-4804				20,0												165,70
7051-4805	7051-4806		23,0	32,0	25,0	45	31,5										180,90
7051-4807	7051-4808				32,0												202,30
7051-4811	7051-4812				40,0												226,70

Размеры в мм

Прод. откл. D по D ₁	Обозначения ступок		D* (прод. откл. по D или D ₁)	H	D ₂ D ₃	h	h ₂ (прод. откл.)	b	r	r ₂	c	c ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг
	Прод. откл. D по D ₁	Прод. откл. D по D ₁													
7051-4813		7051-4814		20,0	45					19,5					159,80
7051-4815		7051-4816			50					22,0					195,00
7051-4817		7051-4818		25,0	45					19,5					177,30
7051-4821		7051-4822			50					22,0					212,50
7051-4823		7051-4824	27,0	32,0	45	35,5	12	5		19,5		0,8			201,70
7051-4825		7051-4826			50					22,0					236,90
7051-4827		7051-4828		40,0	45					19,5					229,70
7051-4831		7051-4832			50					22,0					264,90
7051-4833		7051-4834		50,0	45				3,0	2,0	1,2		1,0	1,0	264,60
7051-4835		7051-4836			50					22,0					299,80
7051-4837		7051-4838		20,0											269,30
7051-4841		7051-4842		25,0											290,90
7051-4843		7051-4844	30,0	40,0	56	39,5				24,5					321,10
7051-4845		7051-4846		40,0			14	6							355,70
7051-4847		7051-4848		50,0											398,90
7051-4851		7051-4852	34,0	45,0	55	44,5				24,0					285,20
7051-4853		7051-4854		25,0	63					28,0					366,70

Размеры в мм

Обозначения втулок		d, мм	D ^в (внутр. отв.) по D кан. отв.	H	D ₁	D ₂	h	M ₁ (внутр. отв.) по M ₂	d ₁	b	r	r ₁	r ₂	e	f	α	Масса 1000 шт., кг
Прев. отв. D по M ₁	Примеч. D по D																
7051-4855	7051-4856		32,0		55							24,0					322,80
7051-4857	7051-4858				63							28,0					404,30
7051-4861	7051-4862		40,0		55							24,0					365,60
7051-4863	7051-4864	34,0	45,0		63	41,5	14		2,0		1,2	28,0	1,0				447,10
7051-4865	7051-4866				55							24,0					419,30
7051-4867	7051-4868		50,0		63							28,0					500,80
7051-4871	7051-4872				55							24,0					488,90
7051-4873	7051-4874		63,0		63							28,0					570,40
7051-4875	7051-4876		25,0					6	3,0						1,0	0,45°	507,60
7051-4877	7051-4878		32,0														553,20
7051-4881	7051-4882	36,0	50,0		71	49,5						31,5					604,20
7051-4883	7051-4884		50,0														670,40
7051-4885	7051-4886		63,0				16		2,5		1,6						754,00
7051-4887	7051-4888		32,0		65							28,5					452,60
7051-4891	7051-4892	44,0	56,0		78	55,5						35,0					635,00
7051-4893	7051-4894				65							28,5					510,80
7051-4895	7051-4896		40,0		78							35,0					694,20

Продолжение

Размеры в мм

Прев. отв. D по D ₁	Обозначение втулок		H	D ₁	D ₂	h	h ₁ (пр. отв. откл.)	h ₂	b	r	r ₁	c	c ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг
	Прев. отв. D по D ₁	Примечания														
7051-4897	7051-4898		50,0	65								28,5				584,80
7051-4901	7051-4902	44,0/56,0		78	55,5							35,0				768,20
7051-4903	7051-4904		63,0	65								28,5				681,00
7051-4905	7051-4906			78		16,6			3,0/2,5/1,6			35,0	1,2/1,0/1,0/0,45°			864,40
7051-4907	7051-4908		32,0													795,10
7051-4911	7051-4912	50,0/63,0	40,0	83	62,5											868,60
7051-4913	7051-4914		50,0													938,10
7051-4915	7051-4916		63,0													1075,90

* Допускается по заказу потребителя для деталей универсально-сборных приспособлений изготовленные втулок с размерами наружных диаметров D 6; 26; 35 и 58 мм и исполнительными размерами другими параметрами по технической документации заказчика.

** Масса втулок указана при наибольшем значении d.

Пример условного обозначения быстросменной кондукторной втулки с размерами d=3,4 мм, D=6,3 мм с предельным отклонением по D₁ и H=6,3 мм:

Втулка 7051-4601/03400 ГОСТ 18432-78

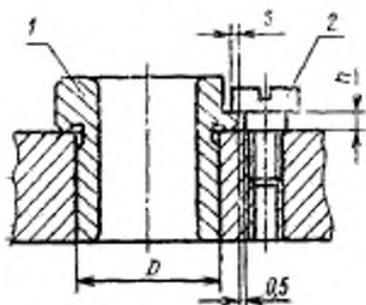
3. Материал: втулок размером d до 9 мм — сталь марки 9ХС по ГОСТ 5950-63; втулок размером d свыше 9 до 27 мм — сталь марки У10 по ГОСТ 1435-54; втулок размером d свыше 27 мм — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543-71.

4. Твердость -- не ниже HRC 60. Втулки из стали марки 20Х цементировать: глубина цементированного слоя 0,6... 1,0 мм.
 5. Остальные технические требования — по ГОСТ 18435—73.
 6. Установочные размеры на крепление быстросменных втулок в приспособлениях указаны в рекомендуемом приложении.

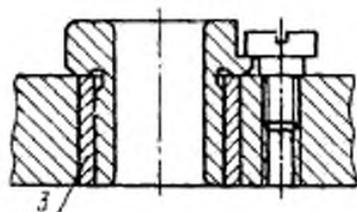
ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 18432—73
 Рекомендуемое

УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ НА КРЕПЛЕНИЕ БЫСТРОСМЕННЫХ ВТУЛОК
 В ПРИСПОБЛЕНИЯХ

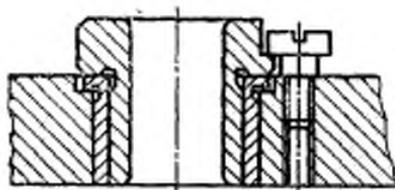
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3



1—быстросменная конструктивная втулка по ГОСТ 18432—73; 2—крепежный элемент; 3—промежуточная втулка ГОСТ 18435—73 или ГОСТ 18434—73

мм

D	г. по месяце	к
До 6,3	1,5	3
Св. 6,3 до 9,0		4
Св. 9,0 до 18,0	2,0	5
Св. 18,0 до 36,0	2,5	
Св. 36,0 до 45,0	3,0	6
Св. 45,0 до 56,0	3,5	
Св. 56,0 до 63,0	4,0	

Пункт 1 изложить в новой редакции:

«1. Настоящий стандарт распространяется на быстросменные кондукторные втулки для приспособлений к металлорежущим станкам.

Стандарт соответствует рекомендациям СЭВ по стандартизации РС 3482—72, РС 3485—72 и РС 1857—69».

Пункт 2. Чертеж. Исключить надпись: «Маркировать по ГОСТ 18435—73»; заменить слова, предельное отклонение и обозначения шероховатости поверхности: «Накатка сетчатая t ОСТ 26017» на «Рифление сетчатое по ГОСТ

21474—75»; $\nabla 5$ (∇) на $Rz 20$ ($\sqrt{\quad}$); $\nabla 4$ на $Rz 40$ ($\sqrt{\quad}$); $\nabla 6$ на $2,5$ ($\sqrt{\quad}$); $\nabla 7$ на

$1,25$ ($\sqrt{\quad}$); $\nabla 8$ на $0,5$ ($\sqrt{\quad}$); D_1 на поле допуска по $q5$.

Таблица. Головка таблицы. Заменить слова: «(пред. откл. по D или D_1)» на «(поле допуска по $q6$ или $q5$)»; «(пред. откл. по $Ш_4$)» на «(поле допуска по $b11$)».

Наименование графы «Масса 1000 шт., кг» дополнить словами: «не более»; таблица. Сноску исключить.

Пункт 2 дополнить новым абзацем (перед примером):

«Обозначения втулок — по ГОСТ 18435—73».

Пример условного обозначения изложить в новой редакции:

«Пример условного обозначения быстросменной кондукторной втулки с размерами $d=3,4$ мм, $D=6,3$ мм и $H=6,3$ мм:

Втулка 7051-4601/03400 \ddagger 7 ГОСТ 18432—73».

Пункты 3, 4 исключить.

Пункты 5, 6 изложить в новой редакции:

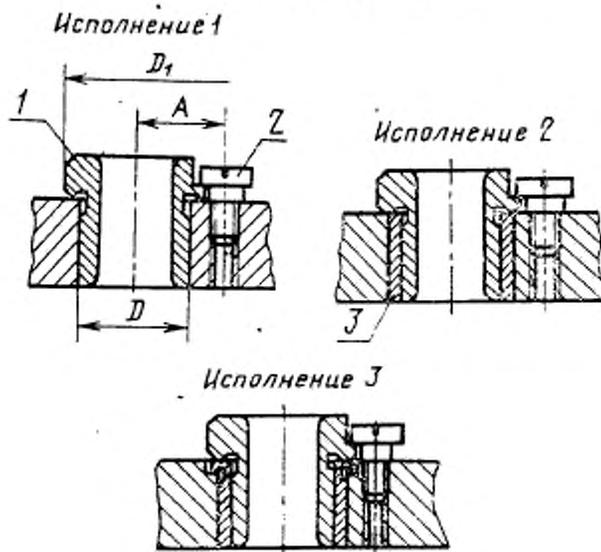
«5. Технические требования — по ГОСТ 18435—73.

6. Установочные размеры на крепление быстросменных втулок в приспособлениях указаны в рекомендуемых приложениях».

Стандарт дополнить новым приложением — 2:

(Продолжение см. стр. 111)

Установочные размеры на крепление быстросменных втулок в приспособлениях



1—быстросменная кондукторная втулка по ГОСТ 18432—73;
 2—винт по ГОСТ 9052—69; 3—промежуточная втулка по
 ГОСТ 18433—73 или ГОСТ 18434—73.

(Продолжение см. стр. 112)

D	D_1	A (поле допуска по $\Delta 12$)	Винт по ГОСТ 9052—69	D	D_1	A (поле допуска по $\Delta 12$)	Винт по ГОСТ 9052—69
6,3	12	9,0	M4	22,0	34	21,5	M6
8,0	14	10,0		25,0	36	22,5	
	16	11,0		28,0	40	24,5	
9,0	18	12,5	M5	32,0	45	28,0	M8
10,0	19	13,0		36,0			
11,0	20	13,5		40,0	50	30,5	
12,0	18	12,5		45,0	55	34,0	
	22	14,5		50,0	63	38,0	
14,0	24	15,5	M6	50,0	71	42,0	M10
16,0	26	17,5		56,0	65	39,0	
18,0	25	17,0		56,0	78	45,5	
	30	19,5		63,0	88	50,5	
20,0	32	20,5					

Пункт 1. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на быстросменные кондукторные втулки к приспособлениям металлорежущих станков, разработанным до 1 января 1986 г.»

Пункт 2. Чертеж. Заменить параметры шероховатости: $Rz20$ на 3,2; 2,5 на 1,6; 1,25 на 0,80; 0,63 на 0,40;

исключить выносной элемент 1 и его увеличенное изображение; таблица. Исключить графы: D_2 , b .

Пример условного обозначения изложить в новой редакции:

«Пример условного обозначения быстросменной кондукторной втулки с размерами $d=3,4$ мм, $D=6,3$ мм, $H=6,3$ мм полем допуска диаметра $d—F7$:

Втулка 7051—460103400 F7 7 ГОСТ 18432—73.

Приложение 1 исключить.

Приложение 2. Наименование после слов «в приспособлениях» дополнить знаком: *.

Таблица. Графа А (поле допуска по $h12$. Заменить обозначение: $h12$ и $J_8 12$ (2 раза);

графу «Винт по ГОСТ 9052—69» изложить в новой редакции:

(Продолжение см. стр. 98)

<i>D</i>	Винт по ГОСТ 9052—89	<i>D</i>	Винт по ГОСТ 9052—89
6,3	7006—1201	22,0	7005—1220
8,0	7006—1202	25,0	
9,0	7006—1210	28,0	
10,0		32,0	7006—1230
11,0		36,0	7005—1231
12,0		40,0	
14,0		45,0	
16,0	7006—1219	50,0	7005—1243
18,0		56,0	
20,0	7006—1220	63,0	

таблицу дополнить сноской: «* Допускается применение других стопорных устройств».

(ИУС № 10 1984 г.)