

ВТУЛКИ КОНДУКТОРНЫЕ БЫСТРОСМЕННЫЕ

Конструкция и размеры

Quick-renewable jig bushes.

Design and dimensions

ГОСТ
18432—73Взамен
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.

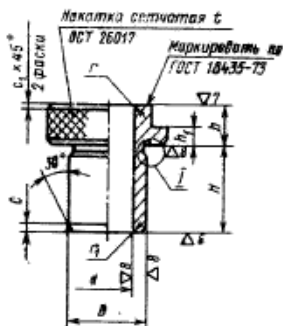
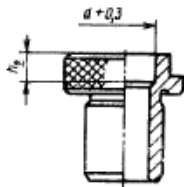
до 01.07 1979 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

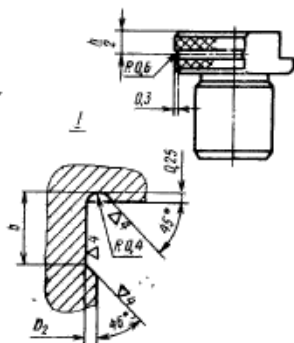
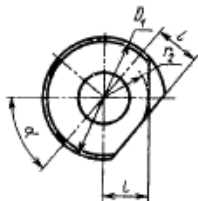
1. Настоящий стандарт распространяется на быстросменные кондукторные втулки для приспособлений к металлорежущему оборудованию.

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 $\nabla 5 (\nabla)$ Для втулок с $d \leq 6,0$ мм

Для втулок диаметром D
с предельными отклонениями по D,



Размеры в мм

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

Размеры в мм

Обозначение втулок			d, не более	D* (пред. откл. по D или d ₁)	H	D ₁	D ₂	Δ (пред. откл. по III ₁)	h ₁	b	r	r ₁	γ _{зад}	c	e ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг
Пред. откл. D по D ₁	Примеч. D по D ₁	Примеч. D по D ₁																
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				10,0	19	9,7		6									22,10
7051-4655	7051-4656			6,0	10,0				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		1,6	0,8	0,4		0,3	0,4	0,8	30°	23,70
7051-4665	7051-4666				10,0	20							7,50					24,70
7051-4667	7051-4668				12,0													25,60
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							6,5					18,20
7051-4677	7051-4678					22	11,7						8,5	0,4				28,60
7051-4681	7051-4682			7,5	12,0	16							6,5					20,00
7051-4683	7051-4684				10,0	22							8,5					29,80

Продолжение

Размеры в мм

Обозначения втулок																	
През. откл. D по A ₁	През. откл. D по D ₁	Примени- мость	Примени- мость	d, не более	D* (през. откл. по D или D ₁)	H	D ₂	D ₃	h ₂ (през. откл. по D ₂)	b	r	r ₁	r ₂ и d	c	t	α	Масса** 1000 шт., кг
7051-4685	7051-4685				12,0	18							6,5				21,10
7051-4687	7051-4688					22							8,5				30,90
7051-4691	7051-4692		7,5	12,0	16,0	18	11,7			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				20,0	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				16,0												39,80
7051-4711	7051-4712				20,0									0,6	1,0		42,70
7051-4713	7051-4714				10,0					1,0	0,6						41,90
7051-4715	7051-4716				12,0												43,70
7051-4717	7051-4718			10,5	16,0	26	15,7			2,0			10,5				47,20
7051-4721	7051-4722				20,0												50,90
7051-4723	7051-4724				25,0												55,40
7051-4725	7051-4726			12,0	18,0	10,0	17,5			1,2	0,8		10,0	0,6		45°	37,70

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение втулок			d, не более		D* (предел откл. по D или d ₁)	H	D ₁	D ₂	h (предел откл. по h ₁)	h ₂	b	r	r ₁	r ₂ =r ₁	e	f	g	Масса** 1000 шт., кг
Пред. откл. D по D ₁	Пред. откл. D по D ₂	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	4	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	1,0	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				2,5			13,0				83,40
7051-4757	7051-4758				25,0													97,80
7051-4761	7051-4762				32,0													99,50
7051-4763	7051-4764				12,0													84,00
7051-4765	7051-4766		15,0	22,0	16,0	34	21,5					1,5	1,0	14,0	0,8	0,8		90,30
7051-4767	7051-4768				20,0													96,80

Размеры в мм

Обозначения втулок				d, не более		H	D ₁	D ₂	h (по рис. 1)	b	r	r ₂ =1	c	f	α	Масса** 1000 шт., кг
През. откл. D по D ₁	Примеч. смост	През. откл. D по D ₂	Примеч. смост	D* (прим. откл. по D ₁ и D ₂)												
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						1,6	1,0			120,30
7051-4785		7051-4786				32,0										134,80
7051-4787		7051-4788				16,0										120,70
7051-4791		7051-4792				20,0			12	5	—	2,5				130,20
7051-4793		7051-4794		20,0	28,0	25,0	40	27,5				17,0				142,10
7051-4795		7051-4796				32,0										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				25,0										180,90
7051-4807		7051-4808		23,0	32,0	32,0	45	31,5				2,0	1,2			202,30
7051-4811		7051-4812				40,0										226,70

Размеры в мм

Обозначения элементов				d, не более		H	D ₁ , D ₂		h ₁ (предел откл. по M_1)	h ₂	r	r ₁	r ₂ max	c ₁	t	α	Масса** 1000 шт., кг
Пред. откл. D по M_1	Примечание	Примечание	Примечание	Примечание	Примечание												
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	36,0		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				204,90
7051-4833		7051-4834			50,0		45						19,5	1,0	1,0	45°	254,60
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				1,0			355,70
7051-4847		7051-4848			50,0												396,90
7051-4851		7051-4852					55	44,5					24,0				285,20
7051-4853		7051-4854		34,0	45,0	25,0	63						28,0				366,70

Продолжение

Р. 33 М. 011 11 ММ

Обозначение втулок				d, не более	D* (supr. отн. по D или d ₁)	H	D ₁	D ₂	h	H ₁ (supr. отн. по H ₂)	h ₁	b	f	r ₁	r ₂ =l	c	e ₁	f	α	Масса** 1000 шт., кг
През. откл. D по d ₁	Применение сваст	През. откл. D по D	Применение сваст																	
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		44,5	14				2,0	28,0	1,0				447,10
7051-4865		7051-4866			50,0		55								24,0					419,30
7051-4867		7051-4868					63								28,0					500,80
7051-4871		7051-4872			63,0		55								24,0					488,90
7051-4873		7051-4874					63								28,0					570,40
7051-4875		7051-4876			25,0					6		3,0								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		1,2				754,00
7051-4887		7051-4888					65								28,5					432,60
7051-4891		7051-4892		44,0	56,0		78	55,5							35,0					635,00
7051-4893		7051-4894			40,0		65								28,5					510,80
7051-4895		7051-4896					78								35,0					694,20

Размеры в мм

Обозначение втулок		H	D ₁	D ₂	h (по D ₁ и D ₂)	r ₁	r ₂	c ₁	c ₂	f	α	Масса** 1000 шт., кг
Примечание D по D ₁	Примечание D по D ₂											
7051-4897	7051-4898	50,0	65	55,5	—	—	—	—	—	—	—	584,80
7051-4901	7051-4902	44,0	78	55,5	—	—	—	—	—	—	—	768,20
7051-4903	7051-4904	63,0	65	—	—	—	—	—	—	—	—	681,00
7051-4905	7051-4906	—	78	—	—	—	—	—	—	—	—	864,40
7051-4907	7051-4908	32,0	—	—	16	6	—	—	—	—	—	795,10
7051-4911	7051-4912	40,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	868,60
7051-4913	7051-4914	50,0	83	62,5	—	—	—	—	—	—	—	958,10
7051-4915	7051-4916	63,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1075,90

* Допускается по заказу потребителя для деталей универсально-сборных приспособлений изготовление втулок с размерами наружных диаметров D 6; 26; 35 и 58 мм и исполнительными размерами других параметров 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 18432-73

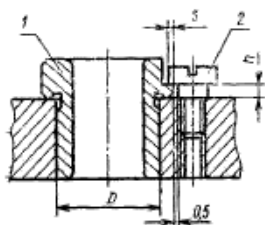
3. Материал: втулок размером d до 9 мм — сталь марки 9ХС по ГОСТ 5950-63; втулок размером d свыше 9 до 27 мм — сталь марки У10 по ГОСТ 1435-54; втулок размером d свыше 27 мм — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543-71.

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.

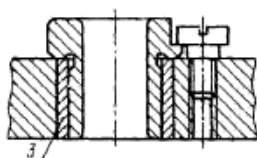
ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 18432—73
Рекомендуемое

УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ НА КРЕПЛЕНИЕ БЫСТРОСМЕННЫХ ВТУЛОК
В ПРИСПОСОБЛЕНИЯХ

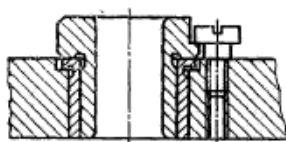
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3



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

мм

D	s, но менее	h
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	

Изменение № 1 ГОСТ 18432—73 Втулки кондукторные быстросменные. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 02.08.79 № 2924 срок введения установлен

с 01.01.80

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 по ГОСТ 26017» на «Рифление сетчатое по ГОСТ

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

$1,25$ ($\checkmark$); $\nabla 8$ на $0,5$ ($\checkmark$); 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 III_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 $\nabla 7$ ГОСТ 18432—73».

Пункты 3, 4 исключить.

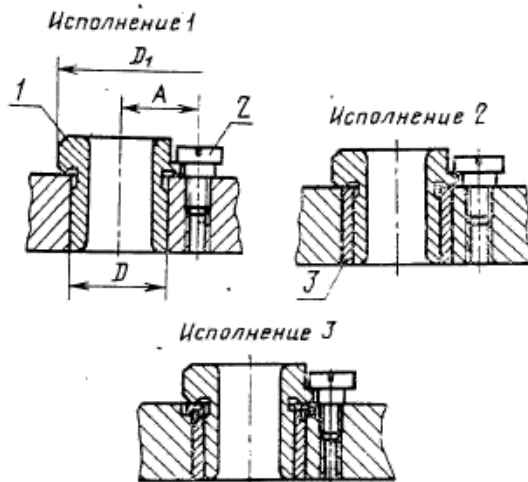
Пункты 5, 6 изложить в новой редакции:

«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 быстротенных
штуков в приспособлениях

1—быстротенная кондукторная штуковка по ГОСТ 18432—73;
2—винт по ГОСТ 9052—69; 3—промежуточная штуковка 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		30,5	
11,0	20	13,5		40,0	50	33,5	
12,0	18	12,5		45,0	55	34,0	
	22	14,5		50,0	63	38,0	
14,0	24	15,5	M6	56,0	71	42,0	M10
16,0	26	17,5		56,0	65	39,0	
18,0	25	17,0		63,0	78	45,5	
	30	19,5					
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—4601/03400 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—69	<i>D</i>	Винт по ГОСТ 9052—69
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	7005—1243
16,0	7006—1219	50,0	
18,0		56,0	
20,0	7006—1220	63,0	

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

(ИУС № 10 1984 г.)