

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ

ОСТ 34-13-845-84 — ОСТ 34-13-856-84

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР № 426 от 15.10.1984 г

ИСПОЛНИТЕЛИ: Ю.Н.МОРОЗОВ, А.В.ЗАХАРОВА, Б.М.ЕВДОКИМОВ, Ю.И.СНЫЧКОВ

СОГЛАСОВАН Министерством энергетики и электрификации СССР: В.Г.ЧУМАЧЕНКО, В.П.ПАНФИЛОВ, А.М.ХАЦКЕЛЕВИЧ, А.П.РОМАНЕНКО

УДК621.882.7/8 Группа ГІ6

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ
Технические требования
(ограничение ГОСТ 520- 71)

ОСТ
34-13-847-84

Взамен ОСТ 34-13-847-78

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР от 15 октября 1984 г. № 426 срок введения установлен с 01.05.1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на шариковые и роликовые подшипники с внутренним диаметром от 6 до 400 мм.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 434-70.

В стандарте учтены требования рекомендаций ИСО РІ99/І-68; РІ99/ІІ; Р492-66; Р577/І-67 и Р577/ІІ-68.

І. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

І.І. Шариковые и роликовые подшипники должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

І.2. Устанавливаются два класса точности 0 и 6.Класс точности 6 выше класса точности 0.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

ГР 8332543 от 11.11.84

I.3. Кольца и тела качения подшипников должны изготовляться из стали марок ШХI5, ШХI5СГ по ГОСТ 80I-78 и марок ШХ20СГ, I8ХГТ и20Х2Н4А по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

По согласованию с потребителем допускается изготовление деталей подшипников из других марок сталей.

I.4. Твердость колец и роликов, работающих при температурах до I00°С, должна быть в пределах:

из сталей марок ШХI5 и I8ХГТ - HRC 6I... 65

из стали марки ШХ20СГ - HRC 60 ... 64

из стали марки ШХI5СГ - HRC 60 ... 64

при этом для колец толщиной стенки свыше 35 мм и роликов диаметром свыше 55 мм - HRC58...62.

из стали марки 20Х2Н44 - HRC 58...65.

По заказу потребителя в технически обоснованных случаях твердость колец с толщиной стенки свыше 35 мм и роликов диаметром свыше 55 мм из стали ШХI5СГ должна быть HRC 60...64.

I.5. Неоднородность кольца по твердости не должна превышать 3 единиц HRC.

I.6. Штампованные стальные сепараторы должны изготовляться из стальной холоднокатаной ленты I и 2-й групп поверхности по ГОСТ 503-8I, тонколистовой качественной углеродистой конструкционной стали I и 2-й групп поверхности по ГОСТ 9045-80, ГОСТ I6523-70 и толстолистовой качественной стали по ГОСТ 404I-7I.

1.7. Шероховатость посадочных и торцовых поверхностей колец подшипников не должна превышать значений Ra, указанных в табл.1.

Таблица 1

Наименование поверхности	Класс точности подшипников	Ra, мкм, по ГОСТ 2789-73 (СТ СЭВ 638-77)					
		Номинальные диаметры d и D посадочных поверхностей колец подшипников, мм					
		До 30	Св. 30 до 80	Св 80 до 150	Св. 150 до 250	Св. 250 до 500	Св. 500 до 600
Посадочная поверхность внутреннего кольца подшипника	0	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5	2,5
	6	0,63	0,63	1,25	1,25	1,25	2,5
Посадочная поверхность наружного кольца подшипника	0	0,63	0,63	1,25	1,25	1,25	2,5
	6	0,32	0,32	0,63	0,63	0,63	1,25
Поверхность торцов колец подшипников	0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	6	1,25	1,25	1,25	1,25	2,5	2,5

1.8. Посадочные поверхности подшипников класса точности 0 по соглашению между изготовителем и потребителем, а также подшипников, предназначенных для ремонтных целей, допускается хромировать. Технические требования к покрытию - по ОСТ 37.006.003-75.

1.9. Форма и размеры монтажных фасок колец подшипников должны соответствовать ГОСТ 4253-48. На поверхностях монтажных фасок грубые токарные риски не допускаются.

1.10. Детали подшипников должны быть размагничены. Остаточная

намагниченность должна соответствовать технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.11. Нормы на средний радиальный или средний осевой зазор подшипников устанавливаются по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.12. Предельные отклонения размеров, формы и взаимного расположения поверхностей подшипников, предъявляемых для окончательного производственного контроля, должны соответствовать указанным в табл. 2-13.

1.13 Неустановленные настоящим стандартом предельные отклонения диаметров d и D, отмеченных звездочками в табл. 2-13, устанавливаются по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.14. Радиальное и осевое биения подшипников с диаметром отверстия $d \geqslant 3$ мм классов точности 0; 6 контролируется в собранном виде.

Биение колец подшипников, классов точности 0 и 6, не имеющих механических клейм, контролируются от любого из торцов.

Нормы, указанные в таблицах для радиального и осевого биения подшипников с диаметром отверстия $d \geqslant 3$ мм классов точности 0; 6, предназначены как для контроля в собранном виде, так и в деталях.

1.15. Наружные кольца и неразъемный комплект, состоящий из внутреннего кольца, сепаратора и шариков разъемных радиально-упорных шариковых подшипников типа 6000 класса точности 0, должны быть взаимозаменяемыми, класса точности 6, по согласованию с потребителем могут быть невзаимозаменяемыми.

1.16. Съемные кольца радиальных роликовых подшипников и

комплект, состоящий из кольца, сепаратора и роликов, могут быть невзаимозаменяемыми.

В обоснованных случаях, по согласованию предприятия - потребителя с изготовителем, съемные кольца этих подшипников должны быть взаимозаменяемыми.

Таблица 2

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНО-УПОРНЫЕ

Кольца внутренние

Класс точности 0

Интервалы номинальных диаметров d, мм	Предельное отклонение, мкм						Непостоянство ширины колец U_p	Биение торца относительно отверстия S_i	Радиальное биение дорожки качения R_i
	диаметра цилиндрического отверстия				ширины колец				
	d ср.		d^*		B				
	нижн.	верхн	нижн	верхн	верх.	нижн.	мкм, не более		
От 6 до 10	-8	0	-10	+2	0	-120	15	20	10
Св. 10 до 18	-8	0	-11	+3	0	-120	20	20	10
Св. 18 до 30	-10	0	-13	+3	0	-120	20	20	13
Св. 30 до 50	-12	0	-15	+3	0	-120	20	20	15
Св. 50 до 80	-15	0	-19	+4	0	-150	25	25	20
Св. 80 до 120	-20	0	-25	+5	0	-200	25	25	25
Св 120 до 180	-25	0	-31	+6	0	-250	30	30	30
Св 180 до 250	-30	0	-38	+8	0	-300	30	30	40
Св. 250 до 315	-35	0	-44	+9	0	-350	35	35	50
Св. 315 до 400	-40	0	-50	+10	0	-400	40	40	60

* Только для подшипников серии диаметров 8,9,1,2,3 и 4, причем для серий диаметров 8,9 - до $d \leqslant 10$ мм, 1 - до $d \leqslant 40$ мм и 2 - до $d \leqslant 180$ мм.

Примечания:

1. Для замены шариковых и роликовых подшипников во время ремонта автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных и других машин при наличии износа шеек валов допускается изготовление подшипников класса точности 0, у которых поле допуска на диаметр отверстия внутреннего кольца смещено в минусовую сторону на величину допуска на средний диаметр. Такие подшипники должны иметь впереди условного обозначения букву "М".

2. Предельные отклонения ширины внутренних колец подшипников с коническим отверстием не нормированы, однако верхним пределом для ширины кольца должен быть номинал.

3. Непостоянство ширины внутренних колец с коническим отверстием самоустанавливающихся подшипников не контролируется.

4. Для подшипников с коническим отверстием, предназначенных для монтажа на закрепительных или стяжных втулках, радиальное биение внутренних колец не должно превышать 150% величин, указанных в таблице, а отклонения диаметра d -300% величин, указанных в таблице для $d_{ср.}$ со знаком + , при этом непостоянство диаметра отверстия не должно превышать поле допуска диаметра цилиндрического отверстия d .

Таблица 3

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНО-УПОРНЫЕ

Кольца наружные

Класс точности 0

Интервалы номинальных диаметров D, мм	Предельное отклонение наружного диаметра, мкм				Радиальные биения дорожки качения Ra
	$D_{ср.}$		D^{*}		
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	мкм, не более
От 18 до 30	0	-9	+2	-11	15
Св. 30 до 50	0	-11	+3	-14	20
Св. 50 до 80	0	-13	+4	-17	25
Св. 80 до 120	0	-15	+5	-20	35
Св. 120 до 150	0	-18	+6	-24	40
Св. 150 до 180	0	-25	+7	-32	45
Св. 180 до 250	0	-30	+8	-38	50
Св. 250 до 315	0	-35	+9	-44	60
Св. 315 до 400	0	-40	+10	-50	70
Св. 400 до 500	0	-45	+12	-57	80
Св. 500 до 600	0	-50	+14	-64	100

* Только для подшипников серий диаметров 8,9,1,2,3 и 4, причем для серий диаметров 8,9 - до $D \leqslant 22$ мм, 1 - до $D \leqslant 80$мм и 2 - до $D \leqslant 315$ мм

Примечания:

1. У роликовых подшипников типа 102000 по ГОСТ 8328-75 допускается расширение поля допуска наружного диаметра D на величину предельного верхнего отклонения.

2. Для замены шариковых и роликовых подшипников во время ремонта автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных и других машин при наличии монтажного износа отверстий корпусов (стаканов) допускается изготовление подшипников класса 0, у которых поле допуска на наружный диаметр кольца смещено в плюсовую сторону на величину допуска на средний диаметр наружного кольца. Такие подшипники должны иметь впереди условного обозначения букву "Б".

3. Предельные отклонения ширины наружных колец соответствуют предельным отклонениям ширины внутренних колец, указанным в табл.2

Таблица 4

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ
И ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНО-УПОРНЫЕ

Кольца внутренние
Класс точности 6

Интервал номинальных диаметров d, мм	Предельное отклонение, мкм						Непостоянство ширины колец U_p	Биение торца относительно отверстия S_i	Радиальные биения дорожки качения R_i
	диаметра цилиндрического отверстия				ширины колец B				
	d ср.		d^*						
	нижн.	верхн	нижн	верхн	верхн	нижн.	мкм, не более		
От 6 до 10	-7	0	-8	+1	0	-120	10	10	6
Св. 10 до 18	-7	0	-8	+1	0	-120	10	10	7
Св. 18 до 30	-8	0	-9	+1	0	-120	10	10	8
Св. 30 до 50	-10	0	-11	+1	0	-120	10	10	10
Св. 50 до 80	-12	0	-14	+2	0	-150	12	12	10
Св. 80 до 120	-15	0	-18	+3	0	-200	12	12	13
Св. 120 до 180	-18	0	-21	+3	0	-250	15	15	18
Св. 180 до 250	-22	0	-26	+4	0	-300	15	15	20
Св. 250 до 315	-25	0	-30	+5	0	-350	17	17	25
Св. 315 до 400	-30	0	-35	+5	0	-400	20	20	30

x Только для подшипников серий диаметров 8, 9, 1, 7, 2, 3 и 4, причем для серий диаметров 8 и 9 - до 10 мм, 1 - до 60 мм.

Примечания:

1. Средняя конусообразность отверстий шариковых и роликовых подшипников - не более 50% допуска $d_{ср.}$.

2. Предельные отклонения ширины внутренних колец подшипников с коническим отверстием не нормированы, однако верхним пределом для ширины колец должен быть номинал.

Таблица 5

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНО-УПОРНЫЕ

Кольца наружные
Класс точности 6

Интервалы номинальных диаметров D, мм	Предельное отклонение наружного диаметра, мкм				Радиальное биение дорожки качения Ra
	$D_{ср.}$		D^*		
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	мкм, не более
От 18 до 30	0	- 8	+1	- 9	9
Св. 30 до 50	0	- 9	+2	-11	10
Св. 50 до 80	0	-11	+2	-13	13
Св. 80 до 120	0	-13	+2	-15	18
Св. 120 до 150	0	-15	+3	-18	20
Св. 150 до 180	0	-18	+3	-21	23
Св. 180 до 250	0	-20	+4	-24	25
Св. 250 до 315	0	-25	+4	-29	30
Св. 315 до 400	0	-28	+5	-33	35
Св. 400 до 500	0	-33	+5	-38	40
Св. 500 до 630	0	-38	+7	-45	50

* Только для подшипников серий диаметров 8, 9, 1, 7, 2, 3 и 4, причем для серий диаметров 8,9-до $D \leq 22$мм, 1-до $D \leq 95$мм.

Примечания:

I. Средняя конусообразность наружной цилиндрической поверхности шариковых и роликовых подшипников - не более 50 % допуска на $D_{ср.}$

2. Предельные отклонения ширины наружных колец соответствуют предельным отклонениям ширины внутренних колец, указанным в табл. 4.

Таблица 6

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ
С ЗАЩИТНЫМИ ШАЙБАМИ И УПЛОТНЕНИЯМИ

Кольца наружные

Номинальный наружный диаметр D, мм	Предельное отклонение наружного диаметра* D, мкм			
	Класс точности			
	0		6	
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
От 6 до I8	+ 5	-I3	+ 3	-I0
Св.I8 до 30	+ 6	-I5	+ 4	-I2
Св. 30 до 50	+ 8	-I9	+ 6	-I5
Св. 50 до 80	+I0	-23	+ 8	-I9
Св. 80 доI20	+I3	-28	+I0	-23
Св. I20 доI50	+I5	-33	+I2	-27

* Предельные отклонения $D_{ср.}$ см. в табл. 3; 5.

Таблица 7

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ
Кольца внутренние
Класс точности 0

Интервалы номинальных диаметров d, мм	Предельное отклонение, мкм						Биение базового торца относительно отверстия	Радиальное биение дорожки качения
	диаметра цилиндрического отверстия				ширины колец			
	$d_{ср.}$		d*		B		S_i	R_I
	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	верхн.	нижн.	мкм, не более	
От I8 до 30	-I0	0	-I3	+ 3	0	-200	20	I8
Св.30 до 50	-I2	0	-I5	+ 3	0	-240	20	20
Св.50 до 80	-I5	0	-I9	+24	0	-300	25	25
Св.80 до I20	-20	0	-25	+25	0	-400	25	30
Св.I20 до I80	-25	0	-3I	+26	0	-500	30	35
Св.I80 до 250	-30	0	-38	+28	0	-600	30	50
Св.250 до 3I5	-35	0	-44	+29	0	-700	35	60
Св.3I5 до 400	-40	0	-50	+I0	0	-800	40	70

* Только для подшипников серий диаметров I,2 и 3, причем для серий диаметров I - до $d \leqslant$ 40 мм, 2 - до $d \leqslant$ I80 мм.

Примечание.

Для замены роликовых подшипников во время ремонта автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных и других машин при наличии износа шеек валов допускается изготовление подшипников класса точности 0, у которых поле допуска диаметра отверстия внутреннего кольца d смещено в минусовую сторону на величину допуска на средний диаметр. Такие подшипники должны иметь впереди условного обозначения букву "М".

Таблица 8

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ

Кольца наружные

Класс точности 0

Интервалы номинальных диаметров D, мм	Предельное отклонение наружного диаметра, мкм				Радиальное биение дорожки качения Ra
	D ср.		D^*		
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	мкм, не более
От 18 до 30	0	-9	+2	-11	18
Св. 30 до 50	0	-11	+3	-14	20
Св. 50 до 80	0	-13	+4	-17	25
Св. 80 до 120	0	-15	+5	-20	35
Св. 120 до 150	0	-18	+6	-24	40
Св. 150 до 180	0	-25	+7	-32	45
Св. 180 до 250	0	-30	+8	-38	50
Св. 250 до 315	0	-35	+9	-44	60
Св. 315 до 400	0	-40	+10	-50	70

* Только для подшипников серий диаметров 1,2 и 3, причем для серии диаметров 1 - до $D \leq 80$ мм, 2 - до $D \leq 315$ мм.

Примечания:

1. Для замены роликовых подшипников во время ремонта автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных и других машин при наличии монтажного износа отверстия корпусов (стаканов) допускается изготовление подшипников класса точности 0, у которых поле допуска наружного диаметра кольца смещено в плюсовую сторону на величину допуска на средний диаметр наружного кольца. Такие подшипники должны иметь впереди условного обозначения букву "Б".
2. Предельные отклонения ширины наружных колец не нормированы. Однако верхним пределом для ширины колец должен быть номинал.

Таблица 9

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ

Кольца внутренние

Класс точности 6

Интервалы номинальных диаметров d, мм	Предельное отклонение, мкм						Биение базового торца относительно отверстия S_i	Радиальное биение дорожки качения R_i
	диаметра цилиндрического отверстия				ширины колец			
	$d_{ср.}$		d^*		B			
	нижн.	верхн	нижн.	верхн	верхн	нижн.	мкм, не более	
Св.I8 до 30	-8	0	-9	+I	0	-200	I0	8
Св.30 до 50	-I0	0	-II	+I	0	-240	I0	I0
Св.50 до 80	-I2	0	-I4	+2	0	-300	I2	I0
Св.80 доI20	-I5	0	-I8	+3	0	-400	I2	I3
СвI20 доI80	-I8	0	-2I	+3	0	-500	I5	I8
Св.I80 до250	-22	0	-26	+4	0	-600	I5	20

* Только для подшипников серий диаметров I,2 и 3, причем для серии диаметров I - до $d \leqslant 60$ мм

Примечание.
Средняя конусообразность отверстий роликовых подшипников - не более 50% допуска на d ср.

Таблица I0

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ

Кольца наружные

Класс точности 6

Интервалы номинальных диаметров D, мм	Предельное отклонение наружного диаметра, мкм				Радиальное биение дорожки качения Ra
	D ср.		D*		
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	мкм не более
От I8 до 30	0	- 8	+I	- 9	9
Св. 30 до 50	0	- 9	+2	-II	I0
Св. 50 до 80	0	-II	+2	-I3	I3
Св. 80 до I20	0	-I3	+2	-I5	I8
Св.I20 до I50	0	-I5	+3	-I8	20
Св.I50 до I80	0	-I8	+3	-2I	23
Св.I80 до 250	0	-20	+4	-24	25
Св.250 до 3I5	0	-25	+4	-29	30
Св.3I5 до 400	0	-28	+5	-33	35

* Только для подшипников серий диаметров I,2 и 3 причем для серии диаметров I - до $D \leqslant 95$ мм

Примечания:

I. Средняя конусообразность наружной цилиндрической поверхности роликовых подшипников - не более 50% допуска на D ср.

2. Предельные отклонения ширины наружных колец не нормированы. Однако верхним пределом ширины колец должен быть номинал.

Таблица II

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ УПОРНЫЕ

Кольца тугие и свободные
Классы точности 0; 6

Интервалы номинальных диаметров d, d_2, D, мм	Предельное отклонение, мкм				Осевое биение дорожки качения A_S	
	внутреннего диаметра тугого кольца d, d_2		наружного диаметра свободного кольца D		Класс точности	
					0	6
	нижн.	верхн.	верхн.	нижн.	мкм, не более	
До I8	- 8	0	0	-30	I0	5
Св. I8 до 30	-I0	0	0	-30	I0	5
Св. 30 до 50	-I2	0	0	-36	I0	6
Св. 50 до 80	-I5	0	0	-45	I0	7
Св. 80 до I20	-20	0	0	-60	I5	8
Св. I20 до I80	-25	0	0	-75	I5	9
Св. I80 до 250	-30	0	0	-90	20	I0
Св. 250 до 3I5	-35	0	0	-I05	25	I3
Св. 300 до 380	-40	0	0	-I20	30	I5

Примечание:

I. На свободные кольца упорных шариковых подшипников, монтируемых в узлы с большими зазорами, допуск на диаметр D утроен.

2. Значения A_S для свободного кольца принимаются в зависимости от внутреннего диаметра тугого кольца.

Таблица I2

КОЛЬЦА ВНУТРЕННИЕ

Коническое отверстие с конусностью I:I2

Классы точности 0; 6

Номинальные диаметры отверстий d, мм	Предельные отклонения, мкм							
	диаметра отверстия Δd				угла конуса $\Delta d_к - \Delta d$			
	Класс точности 0		Класс точности 6		Класс точности 0		Класс точности 6	
	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	верхн.
От I8 до 30	0	+33	0	+2I	0	+2I	0	+I3
Св. 30 до 50	0	+39	0	+25	0	+25	0	+I6
Св. 50 до 80	0	+46	0	+30	0	+30	0	+I9
Св. 80 до I20	0	+54	0	+35	0	+35	0	+22
Св. I20 до I80	0	+63	0	+40	0	+40	0	+25
Св. I80 до 250	0	+72	0	+46	0	+46	0	+29
Св. 250 до 3I5	0	+8I	0	+52	0	+52	0	+32
Св. 3I5 до 400	0	+89	0	+57	0	+57	0	+36

Примечание.

Предельные отклонения угла конуса $/\Delta d_к - \Delta d/$ шариковых подшипников, поставляемых в сборе с закрепительными втулками, не контролируется.

I.I7. Наружные кольца, а также внутренние кольца с комплектом тел качения конических однорядных роликовых подшипников должны быть взаимозаменяемыми.

Наружные кольца конических однорядных роликовых подшипников класса точности 6 по согласованию с потребителем могут быть невзаимозаменяемыми.

I.I8. Предельные отклонения монтажной высоты T для конических однорядных роликовых подшипников, за исключением подшипников по ГОСТ 7260-8I, должны соответствовать указанным в табл. I3.

Таблица I3

Интервалы номинальных диаметров d, мм	Предельное отклонение монтажной высоты нормальной точности T, мкм		Предельное отклонение монтажной высоты повышенной точности T, мкм	
			классы точности 0 и 6	
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
От I0 до I8	+250	-250	+200	0
Св.I8 до 30	+250	-250	+200	0
Св.30 до 50	+250	-250	+200	0
Св.50 до 80	+250	-250	+200	0
Св.80 доI20	+500	-500	+200	-200
СвI20 доI80	+750	-750	+350	-250
Св.I80 до250	+750	-750	+350	-250

Для подшипников с предельными отклонениями монтажной высоты T повышенной точности устанавливается дополнительный индекс У, который записывается после класса точности.

1.19. Подшипники должны вращаться легко, без заеданий.

1.20. Девяностопроцентный ресурс подшипников должен быть не менее номинальной долговечности, рассчитанной по критерию усталостного разрушения поверхностей качения.

Номинальная долговечность, допускаемая статическая нагрузка и предельное число оборотов рассчитываются по методике, утвержденной в установленном порядке.

1.21. Шарики должны соответствовать ГОСТ 3722-81 (СТ СЭВ 1990-79).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия качества поступающих к нему подшипников требованиям настоящего стандарта, применяя методы контроля указанные в разд. 3 по ГОСТ 520-71.

2.2. Контрольной проверке готовых подшипников должны быть подвергнуты:

подшипники класса точности 0:1% изделий от предъявленной партии, но не менее 3 и не более 20 шт.;

подшипники классов точности 6:1% изделий от предъявленной партии, но не менее 5 и не более 30 шт.

Размер партии устанавливается по соглашению сторон.

2.3. Если отобранные подшипники полностью удовлетворяют требованиям настоящего стандарта, то партия считается принятой. При несоответствии подшипников требованиям настоящего стандарта производится вторичная проверка по всем показателям двойного количества вновь отобранных из партии подшипников. Результаты повторной проверки подшипников являются окончательными.

2.4. Подшипники перед контролем должны быть тщательно очищены от смазки. Способы очистки предусмотрены в документации, утвержденной в установленном порядке.

2.5. Контроль подшипников должен производиться при одинаковой температуре деталей подшипников, эталонов и измерительных средств.

2.6. Проверка зазоров и биений подшипников с защитными шайбами или уплотнениями должна производиться по ГОСТ 7242-81, ГОСТ 9592-75 и ГОСТ 8882-75.

2.7. Настоящим стандартом регламентируется лишь методы контроля, конструктивное выполнение контрольных приборов не регламентируется.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. На подшипниках должна быть маркировка их условного обозначения в соответствии с ГОСТ 3189-75 и условного обозначения предприятия-изготовителя.

3.2. Маркировка, указанная в п.3.1, наносится на торцовых или других нерабочих поверхностях подшипника.

3.3. Маркировка условного обозначения предприятия-изготовителя и типоразмера подшипника с шириной торцовой площадки менее 1 мм наносится на упаковочных коробках или на внешней цилиндрической поверхности.

3.4. Класс точности маркируется слева от условного обозначения подшипников по документации, утвержденной в установленном порядке.

Класс точности записывается согласно примеру: 6-205, где цифра 6 - класс точности, тире - разделительный знак, 205 - условное обозначение подшипника.

Класс точности 0, в случае отсутствия специальных требований (к радиальному зазору и др.), не маркируется и не указывается в условном обозначении подшипника.

3.5. Маркировка классов точности и отдельных технических требований подшипников с шириной торцовой площадки менее 2 мм наносится на упаковочных коробках.

3.6. На невзаимозаменяемых разъемных подшипниках маркировка должна исключать возможность перепутывания колец подшипника.

3.7. Разъемные шариковые и роликовые подшипники, кроме шариковых подшипников с диаметром отверстия $d \leqslant$ 10 мм с невзаимозаменяемыми кольцами должны иметь маркировку условного обозначения подшипника на каждом кольце.

Упорные шариковые подшипники с $d \leqslant$ 10 мм не маркируются.

3.8. При применении одних и тех же колец для подшипников разных типоразмеров на этих кольцах должна наноситься следующая маркировка:

для шариковых подшипников - условное обозначение подшипников через тире.

Пример. Наружное кольцо общее для шариковых радиальных подшипников типов 25 и 26 маркируется: 25-26.

для роликовых подшипников - условное обозначение типа основного подшипника.

Пример. Двухбортовое наружное кольцо роликового подшипника с цилиндрическими роликами применяется в подшипниках типов 3221О и 4221О. В этом случае на наружном кольце наносится условное обозначение 221О.

В этих случаях полная маркировка, характеризующая конструктивную особенность подшипника, наносится на спаренных кольцах.

3.9. Знаки, нанесенные на подшипниках или упаковочных коробках, должны быть выполнены четко и разборчиво.

3.I0. Для защиты от коррозии подшипники должны быть законсервированы. Способ консервации должен гарантировать защиту подшипников от коррозии на срок I2 месяцев, а для подшипников, предназначенных на длительное хранение, на срок 24 месяца со дня выпуска при соблюдении правил хранения, указанных в документации, утвержденной в установленном порядке. В технически обоснованных случаях способ консервации, правила и сроки хранения должны быть согласованы между предприятием-изготовителем и потребителем.

3.II. Каждый разъемный подшипник с невзаимозаменяемыми деталями и узлами, поставляемый в собранном виде, перед нанесением смазки должен быть связан или скреплен специальными скрепками.

3.I2. Подшипники с наружным диаметром до 300 мм массой до 8 кг классов точности 6 и подшипники класса точности 0 специального назначения, а также подшипники, класса точности 0, предназначенные для ремонтных целей, должны быть упакованы в коробки. Подшипники классов точности 6 предварительно упаковываются в пластмассовые пробирки или полиэтиленовые пакеты.

Допускается по заказу потребителя упаковывание подшипников другим способом, обеспечивающим защиту подшипников от коррозии.

3.I3. Коробки после укладки в них подшипников могут быть оклеены бандеролью.

Коробки или бандероли должны иметь следующие надписи:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение подшипников;

количество подшипников;

дату упаковки подшипников;

обозначение настоящего стандарта.

3.14. Подшипники массой свыше 8 кг или диаметром свыше 300 мм укладывают в ящики без коробок.

3.15. Подшипники должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 16148-79. Допускается по согласованию с потребителем упаковывание подшипников в ящики других типов.

Ящики для упаковывания подшипников должны быть выстланы изнутри битумной бумагой, полимерной пленкой или другими материалами, обеспечивающими сохранность подшипников.

3.16. Допускается перевозка подшипников на заводы массового потребления в железнодорожных, автомобильных и речных контейнерах без упаковки в ящиках.

Подшипники, предназначенные для запасных частей и перевозимые в железнодорожных и речных контейнерах, должны быть упакованы в ящики.

3.17. Укладка в ящик и в контейнер подшипников должна быть плотной, чтобы при транспортировании они не перемещались и не повреждали упаковочный материал, а также, чтобы на подшипниках не образовывались забоины. Пустоты между коробками с подшипниками и стенками ящика должны быть заполнены бумагой или отходами картона.

3.18. В каждый ящик или контейнер при упаковке подшипников без ящиков должен быть вложен сопроводительный документ,

включающий:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя

условное обозначение подшипников;

количество подшипников;

дату упаковки подшипников;

класс точности подшипников;

обозначение настоящего стандарта.

3.19. Маркировка на ящиках должна наноситься несмываемой краской печатными буквами и цифрами по трафарету и должна быть разборчивой.

3.20. На ящиках должно быть написано:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование изделия и его условное обозначение (например: подшипник 205);

обозначение стандарта;

количество подшипников;

масса брутто;

"Не бросать";

изображение зонтика.

3.21. Транспортирование подшипников должно производиться только в закрытых вагонах или автомашинах, а при перевозке по реке или морю - в трюмах.

Крупногабаритные подшипники допускается транспортировать на открытых платформах или автомашинах при условии дополнительной защиты ящиков от попадания атмосферных осадков.

4. Остальные требования неуказанные в данном стандарте по ГОСТ 520-71.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Стр.
ОСТ 34-13-845-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ Система условных обозначений (ограничение ГОСТ 3189-75)	3
ОСТ 34-13-846-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ Типы и конструктивные разновидности (ограничение ГОСТ 3395-75)	11
ОСТ 34-13-847-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ Технические требования (ограничение ГОСТ 520-71*)	18
ОСТ 34-13-848-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ С ЗАЩИТНЫМИ ШАЙБАМИ Типы и основные размеры (ограничение ГОСТ 7242-81)	41
ОСТ 34-13-849-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ Основные размеры (ограничение ГОСТ 8338-75)	47
ОСТ 34-13-850-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНО-УПОРНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ Типы и основные размеры (ограничение ГОСТ 831-75)	55

Продолжение

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Стр.
ОСТ 34-13-851-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ Типы и основные размеры (ограничение ГОСТ 5720-75)	61
ОСТ 34-13-852-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ УПОРНЫЕ ОДИНАРНЫЕ Основные размеры (ограничение ГОСТ 6874-75)	67
ОСТ 34-13-853-84	ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ С КОРОТКИМИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ РОЛИКАМИ Типы и основные размеры (ограничение ГОСТ 8328-75)	72
ОСТ 34-13-854-84	ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ Основные размеры (ограничение ГОСТ 333-79)	80
ОСТ 34-13-855-84	ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ Типы и основные размеры (ограничение ГОСТ 5721-75)	87
ОСТ 34-13-856-84	ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ Нормальные габаритные размеры (ограничение ГОСТ 3478-79)	92

Подписано в печать I0.0I.85 Формат 60x84 1/16
Печать офсетная Усл.печ.л. 6,5
Уч.-изд.л. 6,7 Тираж 2930 Заказ 70 Цена Ip.35 коп.

Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации
Минэнерго СССР, Москва, проспект Мира, д. 68

gost.e-ecolog.ru

Типография Информэнерго, Москва, I-й Переяславский пер., д. 5