

Шарикоподшипники
Шарики

ОСТ 8201
НКТП 1168

Сортамент

А. Размеры шариков

Диаметр мм	Вес 1000 шт. (прибл.) кг	Диаметр мм	Вес 1000 шт. (прибл.) кг	Диаметр мм	Вес 1000 шт. (прибл.) кг	Диаметр мм	Вес 1000 шт. (прибл.) кг
1	0,0041	9,5	3,52	18	24,0	34	161,6
1,5	0,0137	10	4,10	18,5	26,0	35	177,1
2	0,0326	10,5	4,75	19	28,2	36	191,8
2,5	0,0638	11	5,47	19,5	30,5	38	225,5
3	0,1105	11,5	6,25	20	32,9	40	263,1
3,5	0,175	12	7,10	21	38,1	42	304,5
4	0,261	12,5	8,03	22	43,8	45	374,4
4,5	0,372	13	9,03	23	50	48	454,6
5	0,512	13,5	10,2	24	56,8	50	513,8
5,5	0,681	14	11,3	25	64,2	55	683,8
6	0,883	14,5	12,5	26	72,3	60	887,8
6,5	1,13	15	13,9	27	80,9	65	1127,8
7	1,41	15,5	15,3	28	90,2	70	1409,8
7,5	1,73	16	16,8	30	111	75	1734,0
8	2,10	16,5	18,5	31	122,5	80	2104,4
8,5	2,52	17	20,2	32	134,7	90	2996,4
9	3,05	17,5	22,0	33	147,7	100	4110,3

1. Материал: сталь ОСТ 5235.

2. Шарики закалены, шлифованы и полированы.

3. Твердость шариков по Роквеллу шкала С 61 — 65.

4. Сортамент распространяется на свободные шарики, т. е. сдаваемые потребителю без колец и сепараторов и необязателен для шариков, применяемых в производстве шарикоподшипников.

Продолжение ОСТ/НКТП 8201/1168

Б. Допуски

Шарики всех размеров изготавливаются (заводом) с отклонением от номинала в $\pm 0,1$ мм, после чего сортируются в этих пределах по группам:

мм

Номинальный диаметр	Сортировка на группы в пределах плюс или минус 0,1 мм через каждые	Допускаемые предельные отклонения шарика внутри группы	Допускаемая овальность шарика
До 10	0,003	$\pm 0,0015$	0,0015
Св. 10 до 20	0,005	$\pm 0,0025$	0,0025
„ 30 „ 50	0,008	$\pm 0,004$	0,004
„ 50	0,012	$\pm 0,006$	0,006

По особому соглашению с потребителем свободные шарики могут быть отсортированы с следующими отклонениями, установленными для шариков, применяемых в производстве:

для шариков диаметром до 20 мм сортировка на группы — через каждые 0,002 мм и с предельным отклонением шариков внутри группы $\pm 0,001$ мм,
для шариков диаметром свыше 20 мм сортировка на группы — через каждые 0,003 мм и с предельным отклонением шариков внутри группы $\pm 0,0015$ мм.

В. Обозначение

Шарики обозначаются заводом-изготовителем по номинальному диаметру с указанием соответствующей группы, причем в пределах крайнего отклонения плюс или минус 0,1 мм обозначение группы для шариков

диаметром до 10 мм	кратно	3	микронам
св. 10 „ 30 „	„	5	„
„ 30 „ 50 „	„	8	„
„ 50 мм	„	12	„

Пример обозначения;

Шарики диаметром 10 мм с допуском группы $\pm 0,006$ мм обозначаются:

$$d 10 \pm 0,006.$$

Шарики диаметром 10 мм с допуском группы $- 0,006$ мм обозначаются:

$$d 10 - 0,006.$$