

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ



В связи с тем, что наша компания является одним из ведущих производителей подшипников качения, линейных компонентов и систем рулевого управления, наши производственные площадки, офисы продаж и технологические центры располагаются практически на всех континентах, а наши заказчики ценят быстрое принятие решений, оперативную поставку изделий и оказание услуг на местном уровне.



Уверенность в качестве – доверие в сотрудничестве

Высокое качество NSK обеспечено совместными усилиями мировой сети технологических центров компании NSK. Всего один пример того, как мы выполняем требования к высокому качеству.

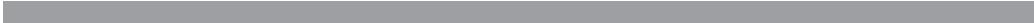
NSK – одна из ведущих компаний, которая имеет богатые традиции в области подачи заявок на патенты на детали машин. В наших научно-исследовательских центрах по всему миру мы целенаправленно работаем не только над развитием новых технологий, но и над постоянным совершенствованием качества,

основываясь на интегрированной технологической основе, включающей трибологию, материаловедение, системы анализа и механотронику.

Узнать больше о компании NSK Вы можете на сайте www.nskeurope.ru или по телефону +7 812 332 50 71



Содержание





Вступление.....6

Каким образом формируются кодовые обозначения подшипников8

1. Базовые обозначения	10
1.1 Краткий обзор базовых обозначений	11
1.2 Код посадочного отверстия подшипника.....	12
1.3 Буквенные символы и их значения.....	14
1.4 Использование кодов на подшипниках и упаковках.....	15
2. Префиксы	16
3. Суффиксы	18
3.1 Внутренняя конструкция.....	20
3.2 Внешние размеры, внешняя конструкция и материалы.....	22
3.3 Уплотнения и круговая канавка	24
3.4 Типы сепараторов	26
3.4.1 Конструкция подшипника и тип сепаратора для сферического роликоподшипника.....	27
3.5 Подшипники для универсального монтажа.....	28
3.6 Внутренний зазор	30
3.7 Внутренний зазор радиальных шарикоподшипников.....	32
3.8 Подшипники, прошедшие испытания на уровень шума.....	33
3.9 Точность размеров, геометрии и точность хода.....	34
3.10 Термообработка.....	35
3.11 Смазочные материалы.....	36
3.11.1 Обычные подшипниковые смазки	36
3.11.2 Количество смазки	37
4. Суффиксы: сравнение кодов	38

Вступление





Кодовые обозначения подшипников представляют собой комбинацию букв и цифр. Такая буквенно-цифровая комбинация обозначает тип подшипника, его размер и конструктивные особенности.

Каждый код содержит базовое обозначение и какие-либо суффиксы и/или префиксы. Базовое обозначение указывает на тип подшипника и его внутренний диаметр. Такие базовые обозначения определены в немецком стандарте DIN 623, а также в соответствующем стандарте ISO. Для большинства типов подшипников базовое обозначение состоит из цифр, однако некоторые базовые обозначения могут быть буквенно-цифровыми.

Префиксами и суффиксами обозначаются специальные характеристики конструкции, например, если внутренний зазор или класс точности отклоняются от стандартных. Использование префиксов или суффиксов стандартизировано лишь частично. В большинстве случаев различаются суффиксы, потому как различные производители используют разные коды для обозначения определенных модификаций конструкций. В настоящей брошюре представлены различные коды подшипников, используемые NSK и RHP, а также таблицы, которые помогают

сравнивать их с обозначениями двух других конкурентных производителей.

Компания NSK является одним из крупнейших мировых производителей подшипников. В начале 1990-х годов в состав компании вошла Группа RHP, крупнейший британский производитель подшипников. С того времени компания NSK поставляет подшипники брендов NSK и RHP. В некоторых случаях в данных брэндах используются различные дополнительные обозначения. Если никакое дополнительное обозначение не указано под брендом NSK или RHP, это означает, что эквивалента обозначению у другого брэнда нет.

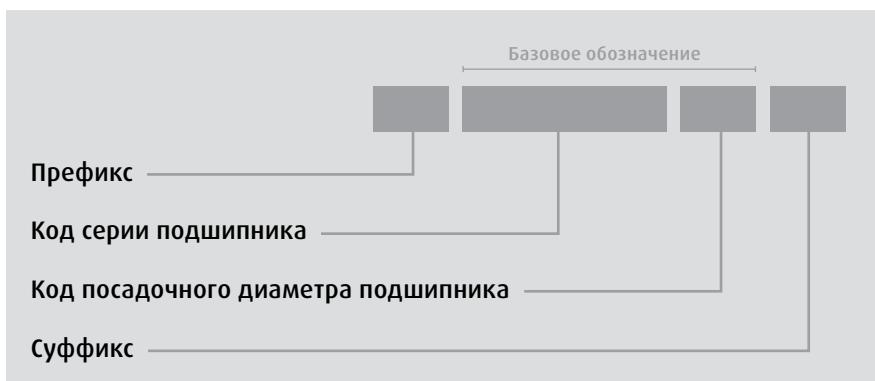
В данной брошюре используется . или .. в некоторых обозначениях. Это указывает на то, что вместо точки (или точек) могут стоять различные цифры или буквы.

В **Таблице 4** (на стр. 38) представлены дополнительные обозначения NSK и RHP с кодами, используемыми другими производителями. Информация для данной таблицы была тщательно подготовлена на основе данных, предоставленных конкурентными компаниями. Однако, мы не можем гарантировать верность представленной информации.

Вступление

Каким образом составляются кодовые обозначения подшипников

На схеме показано, каким образом происходит формирование кодового обозначения подшипника. Между отдельными кодовыми секциями существуют промежутки.



Примеры:

HR 313 09 J

F 60 8 МСЗ



Обозначение конических роликоподшипников согласно ISO 355



1. Базовые обозначения





Базовое обозначение состоит из кода серии подшипника и кода посадочного отверстия подшипника. Наиболее важные коды для метрических серий подшипников указаны в Таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Краткий обзор базовых обозначений

Метрические серии подшипников	Базовые обозначения
Радиальные шарикоподшипники	42, 43, 60, 62, 63, 64, 68, 69, 160, 161
Радиально-упорные шарикоподшипники	32, 33, 52, 53, 70, 72, 73, 78, 79
Самоустанавливающиеся шарикоподшипники	12, 13, 22, 23, 112, 113, 115
Разъемные шарикоподшипники	B0, E, L
Цилиндрические роликоподшипники	N2, N3, N4, N22, N23
NJ2	NJ3, NJ4, NJ22, NJ23
NU2	NU3, NU4, NU22, NU23
NUP2	NUP3, NUP4, NUP22, NUP23
NF2	NF3, NF4
NN	NN30, NNU49
Конические роликоподшипники	302, 303, 313, 320, 322, 323, 329, 330, 331, 332
Сферические роликоподшипники	213, 222, 223, 230, 231, 232, 239, 240, 241
Упорные шарикоподшипники	511, 512, 513, 514, 522, 523, 524
Сферические упорные роликоподшипники	292, 293, 294

RHP до сих пор производит радиальные шарикоподшипники, разъемные шарикоподшипники, радиально-упорные шарикоподшипники, подшипники с четырехточечным контактом, упорные шарикоподшипники, цилиндрические роликоподшипники и самоустанавливающиеся подшипники в дюймовом исполнении. В нашем каталоге Вы можете найти коды серий таких подшипников.

1. Базовые обозначения

1.2 Код посадочного отверстия подшипника

Код посадочного отверстия подшипника указывает на размер внутреннего диаметра подшипника. Двухзначное число используется для обозначения размеров отверстий от 20мм до 480мм. Для того чтобы получить размер внутреннего диаметра, данное число необходимо умножить на 5.

Например, код 6224 радиального шарикоподшипника обозначает посадочное отверстие 120мм. Диаметры 10, 12, 15 и 17мм являются исключениями.

В таких случаях 00 указывает на диаметр 10мм, 01 – 12мм, 02 обозначает диаметр 15мм, а 03 – 17мм, соответственно.

Диаметр указывается в миллиметрах для размеров посадочных отверстий до 9мм и более 480мм.

Например, радиальный шарикоподшипник с кодом 688 МС3 имеет посадочное отверстие 8мм, а сферический роликоподшипник с обозначением 230/560 САМ Е4 имеет внутренний диаметр 560мм.

Размер внутреннего диаметра отделяется от кода серии при помощи наклонной линии в обозначениях подшипников, внутренний диаметр которых нельзя поделить на пять, например: 63/22.



1. Базовые обозначения

1.3 Буквенные символы и их значения

Предфикс и суффиксы могут иметь различные значения в зависимости от серии подшипника.

Например: HR 33206 **J** – Угол контакта согласно ISO
6204 ZZ C3E AV2S **J** – Индивидуальная упаковка

- 6304 C3 **E** – Подшипник с низким уровнем шума
- NJ 204 **E T** – Цилиндрический роликоподшипник с увеличенной грузоподъемностью
- R NU 207** – Цилиндрический роликоподшипник без внутреннего кольца
- R 4 ZZ** – Миниатюрный подшипник в дюймовом исполнении



1.4 Использование кодов на подшипниках и упаковках

Полный код подшипника, со всеми префиксами и суффиксами, всегда указывается на упаковке. На кольцах подшипника обычно указывается базовое обозначение и некоторые дополнительные обозначения, такие как радиальный зазор и класс точности. Информация о сепараторе на кольцах обычно не указывается.

При замене подшипника пользователь должен посмотреть на демонтированном подшипнике, какой тип сепаратора требуется. Смазка, используемая в закрытых радиальных шарикоподшипниках, не может быть указана на подшипнике в связи с наличием большого количества различных вариантов.

В большинстве случаев базовое обозначение отштамповано или нанесено лазером на подшипники NSK и RHP, а дополнительное обозначение нанесено при помощи лазерной маркировки. На кольцах подшипников помимо кода подшипника указываются наименование компании – NSK или RHP, страна-производитель и внутренние производственные коды. Однако, они указываются не около основного кода.

2. Префиксы





Префиксы используются сравнительно нечасто. В основном они служат для обозначения индивидуальных компонентов подшипников или для обозначения миниатюрных подшипников. Коды представлены в **Таблице 2**.

Таблица 2 – Краткий обзор префиксов

NSK	RHP	Описание
B		Подшипник со специальными размерами, например: B15 .
	B	Подшипник, закрепляемый в корпусе, без эксцентрикового кольца, например: B1030-30DEC .
F		Подшипник с фланцевым наружным кольцом, например: F 684 ZZ MC3 NS7
HR		Для конических роликоподшипников и радиальных шарикоподшипников: увеличенная грузоподъемность, например: HR 32210 J
	J	Отверстие для смазки на той же стороне, что и закрепительные штифты или эксцентриковое фиксирующее кольцо, например: J1020-20G
MF		Миниатюрные метрические подшипники со специальными размерами и фланцевым наружным кольцом
MR		Миниатюрные метрические подшипники со специальными размерами, например: MR 126 ZZ MC3 PS2S
R	R	Наружное кольцо подшипника с роликами и сепаратором, без внутреннего кольца Пример: R NU 207
R		Для цилиндрического роликоподшипника NU 207: наружное кольцо с роликами и сепаратором Вместо префикса R NSK может использовать следующее обозначение: (пример) RUS ... вместо RNU...
R		Миниатюрные дюймовые подшипники, например: R 4 Z MC3
-H-		Миниатюрные подшипники, изготовленные из коррозионно-стойкой стали, например: 608 -H- 20 T1X ZZ NS7 S
	T	Смонтированный в узел подшипник с треххромочным уплотнением, например: T1025-25G

3. Суффиксы





Большое количество суффиксов используется для обозначения различных конструкторских модификаций. В частности, суффиксы предоставляют информацию о следующих особенностях:

- › Тип сепаратора
- › Внутренняя конструкция
- › Уплотнение
- › Используемая смазка
- › Допуски
- › Внутренний зазор
- › Внутренняя конструкция

Суффиксы представлены в **Таблице 3** (стр. 20). В **Таблице 4** (стр. 38) дается сравнение наиболее важных суффиксов NSK и RHP с суффиксами, используемыми двумя конкурентными производителями.

3. Суффиксы

Таблица 3.1 – Внутренняя конструкция

Описание	
A	
B	
C	
D	Данные коды не имеют закрепленных значений, если ставятся сразу после базового обозначения. Они используются по необходимости для обозначения модификаций внутренней конструкции подшипника. Обычно их используют ограниченное количество времени, чтобы избежать ошибок дальнейших обозначений.
E	
F	

Однако, в некоторых случаях они применяются постоянно для обозначения подшипников одного типа и размера с различными внутренними конструкциями.

NSK	RHP	Описание
A	A	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 30° Например: 7014 A TR SUL P3
A5	E	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 25° Например: 7014 A5 TR SUL P3
B	B	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 40° Например: 7310 B EAT85 SU CNB
C	C	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 15° Например: 7910 C T SUL P4
EA		Сферический роликоподшипник с увеличенной грузоподъемностью и штампованным стальным сепаратором Например: 22224EA4
CAM		Сферический роликоподшипник с плавающим направляющим кольцом и с неразъемным массивным латунным сепаратором Например: 23156 CAM E4



NSK	RHP	Описание
C/CD		Сферический роликоподшипник с плавающим направляющим кольцом и штампованным стальным сепаратором Например: 23020 CD E4
E	E	Конструкция с увеличенной грузоподъемностью Например: NU 2212 E T C3
EA	EJ	Сферический роликоподшипник с увеличенной грузоподъемностью и штампованным стальным сепаратором Например: 22312 EJ
	FS	Смонтированный в узел подшипник с маслоотбойным уплотнением Например: 1035-35DEC FS
J		Конический роликоподшипник с углом контакта согласно ISO Например: HR 32215 J
U22		Сферический роликоподшипник с сверхкачественной обработкой поверхности дорожек качения и тел качения
U32		Цилиндрический роликоподшипник с конструкцией NJ и NUP и модифицированной конструкцией заплечика
U34		Цилиндрический роликоподшипник для применения в вибрационном оборудовании
VS	VB	Сферический роликоподшипник для вибрационных сит, внутренний зазор C3 Например: 22317 CAM- VS 3

3. Суффиксы

Таблица 3.2 – Внутренние размеры, конструкции и материалы

NSK	RHP	Описание
E2	W33	Для двухрядных цилиндрических роликоподшипников: канавка для смазки и отверстия для смазки в наружном кольце (зависит от размера подшипника: E, E1, E2, E3, E4) Например: NN 3017 MB KR E2 CC1 P4 (Сейчас заменено на E44)
E4	W33	Для сферических роликоподшипников: канавка для смазки и отверстия для смазки в наружном кольце Например: 22230 CAM E4
g		Подшипник, изготовленный из поверхностно упрочненной (цементированной) стали. Если нет никаких цифр, значит, и кольца и комплект тел качения изготовлены из цементированной стали. Дополнительные цифры обозначают деталь: g2 Только наружное кольцо g3 Только внутреннее кольцо g4 Только комплект тел качения g5 Наружное и внутреннее кольцо g6 Наружное кольцо и комплект тел качения g7 Внутреннее кольцо и комплект тел качения Например: 22215CA G M (в документах, создаваемых компьютером, используется заглавная буква G)
-H -(h)		Подшипник, изготовленный из коррозионностойкой стали Например: 625- H -T12ZZ1MC3



NSK	RHP	Описание
K30	K30	Подшипник с коническим посадочным отверстием, конусность 1:30 Пример: 24030 CAM K30 E4
KR		Подшипник с коническим посадочным отверстием, но с более узким диапазоном допуска по сравнению с нижним пределом допусков по ISO (в основном, прецизионные подшипники)
S		Защитное покрытие поверхности, фосфатирование Пример: RS-5012D5E7NA S5 C3
U		Упорный шарикоподшипник со сферическим подкладным кольцом Пример: 53210 U
X		Подшипники, внутренние размеры которых были изменены для соответствия международным стандартам Пример: 51226 X
/..	/..	Для подшипников, размер посадочного отверстия которых нельзя разделить на пять, или превышает 480мм: обозначает внутренний диаметр Пример: 63/ 22 или 230/ 560

3. Суффиксы

Таблица 3.3 – Уплотнение и канавка для стопорного кольца

Данные суффиксы применимы только для шарикоподшипников

NSK	RHP	Описание
D	RSR	Подшипник с уплотнением с одной стороны (только для посадочных отверстий меньше 10мм у подшипников NSK и отверстий менее 20мм у подшипников RHP) Пример: 608 D MC3 NS7L
DD	-2RSR	Подшипник с уплотнением с двух сторон (только для посадочных отверстий меньше 10мм у подшипников NSK и отверстий менее 20мм у подшипников RHP) Пример: 608 DD MC3 PS2S
DDU	-2RS	Подшипник с уплотнением по обеим сторонам, например: 6208 DDU CM AS2S
DU	RS	Подшипник с уплотнением с одной стороны, например: 6208 DU C3E
DUN	RSN	Подшипник с уплотнением с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо с другой стороны Пример: 6207 DUN
DUNR	RSNR	Подшипник с уплотнением с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо и стопорным кольцом с другой стороны. Пример: 6310 DUNR C3 AV2S
N	N	Подшипник с канавкой под стопорное кольцо в наружном кольце, например: 6208 N
NDU		Подшипник с уплотнением с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо с этой же стороны Пример: 6204 NDU
NR	NR	Подшипник с канавкой под стопорное кольцо в наружном кольце и стопорным кольцом Пример: 6208 NR
NRDU		Подшипник с уплотнением с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо и стопорным кольцом на той же стороне. Пример: 6205 NRDU
NRZ		Подшипник с защитной шайбой с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо и стопорным кольцом на той же стороне, например: 6208 NRZ
NZ	RSZN ZNB	Подшипник с защитной шайбой с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо на той же стороне. Пример: 6208 NZ



NSK	RHP	Описание
RSR		Для двухрядных шарикоподшипников: подшипник с контактным уплотнением, без канавки на внутреннем кольце. Пример: 3302 B- RSR TNG
V		Подшипник с бесконтактными уплотнениями на одной стороне, например: 6208 V
VV		Подшипник с бесконтактными уплотнениями с двух сторон, например: 6208 VV CM NS7S
Z	Z	Подшипник с защитной шайбой с одной стороны, например: 6208 Z
ZN	ZN	Подшипник с защитной шайбой с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо на другой стороне. Пример: 6206 ZN
ZNR	ZNR	Подшипник с защитной шайбой с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо со стопорным кольцом на другой стороне. Пример: 6202 ZNR
ZR	ZR	Для двухрядных радиально-упорных шарикоподшипников: подшипник с защитной шайбой, без канавки на внутреннем кольце. Пример: 3205 B ZR TNG
ZS		Подшипник со съемной защитной шайбой с одной стороны, например: 6326 ZS
ZZ	-ZZ	Подшипник с защитными шайбами с двух сторон, например: 6208 ZZ C3E BQHS
ZZS		Подшипник со съемными защитными шайбами с двух сторон Пример: 6326 ZZS C3 A52S
2RS		Самоустанавливающийся шарикоподшипник с контактными уплотнениями с двух сторон (только для подшипников серий 22.. и 23..), например: 2208- 2RS TNG AR3N
2RSR		Подшипник с контактными уплотнениями с двух сторон, в случае двухрядных радиально-упорных шарикоподшипников - без канавки на внутреннем кольце, например: 3207B- 2RSR TNG YRLN
2ZR		Подшипник с защитными шайбами с двух сторон, в случае двухрядных радиально-упорных шарикоподшипников - без канавки на внутреннем кольце, например: 3211 B- 2ZR TNG AR3N Коды уплотнений могут также содержать цифры для обозначения специальных материалов; 8 = акрилат. Например: 6205 DDU 8 C3E ENSS Могут использоваться комбинации Z, V и DU. Например: 6006 VDU

3. Суффиксы

Таблица 3.4 – Тип сепаратора

Дополнительное обозначение, указывающее на тип сепаратора, обычно ставится в конце базового обозначения, если подшипник оснащается не стандартным сепаратором, соответствующим типу данного подшипника.

NSK	RHP	Описание
	J	Штампованный стальной сепаратор. Например: 2206 EJ W33
M	MA	Массивный (неразъемный) латунный сепаратор, центрированный по наружному кольцу Например: 6318 M
MA1		Массивный латунный сепаратор с окнами. Например: NJ 326 MA1
	MB	Массивный латунный сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу Например: 22319 MB W33 +11
MBR		Массивный латунный сепаратор, центрированный по телам качения, с штифтами Пример: NJ 312 MBR
MR		Массивный латунный сепаратор, центрированный по телам качения. Пример: NU 232 MR
T..		Полимерный сепаратор, стандартный материал. Полимерный сепаратор из стеклонаполненного полиамида 66, и материалы, обозначаемые цифрами и буквами. Например: NU 208E T; 6001 T1X
T		Текстолитовый сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу, для прецизионных радиальных шарикоподшипников. Пример: 6205 T
T1X		Текстолитовый сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу, для прецизионных радиальных шарикоподшипников. Пример: 6205 T1X
TR		Текстолитовый сепаратор, центрированный по наружному кольцу, для прецизионных радиально-упорных шарикоподшипников. Пример: 80BNR 10 ST SULP4 – прецизионная серия Robust Пример: 7013 C TR DBLP4 – прецизионная серия Standard
TR	TR	Текстолитовый сепаратор для подшипников шпинделей. Пример: 7910 A5 T SUL P4
T85		Сепаратор из стеклонаполненного полиамида 46. Пример: 7208B EA T85 SU CNB



NSK	RHP	Описание
TNG	TN	Сепаратор с защелками, изготовленный из стеклонаполненного полиамида 66. Пример: 2204 E TNG
TY		Полимерный сепаратор, выполненный из стеклонаполненного полиамида 66 для подшипников шпинделей. Обычно заменяется обозначением TYN.
TYN		Полимерный сепаратор из стеклонаполненного полиамида 4.6 для подшипников шпинделей. Пример: 7010 C TYN SUL P3
V	V	Бессепараторный шариковый подшипник или роликовый подшипник Пример: NCF 3022 V
W	J	Для цилиндрических роликоподшипников и радиально-упорных шарикоподшипников: штампованный стальной сепаратор Пример: NU204 W, 7206B W G
Y	Y	Штампованный латунный сепаратор Пример: 6006 Y

Таблица 3.4.1. Конструкция подшипника и тип сепаратора сферических роликоподшипников

NSK	RHP	Описание
C/CD		Плавающее направляющее кольцо, штампованный стальной сепаратор
CAM		Плавающее направляющее кольцо, массивный латунный сепаратор
	EJ	Конструкция с повышенной грузоподъемностью, штампованный стальной сепаратор
	EVB	Конструкция с повышенной грузоподъемностью, массивный латунный сепаратор

3. Суффиксы

Таблица 3.5 – Подшипники для универсального монтажа

Буква L, M или H добавляется к кодам со * для обозначения класса предварительной нагрузки. Этот же принцип относится к SUL, SUM и SUH. Специальные обозначения внутреннего зазора или преднатяга указаны в Таблице 3.6 «Внутренний зазор».

NSK	RHP	Описание	Компоновка
BG BWG	BETNU	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 40° для универсального монтажа парами по схемам "O", "X" и "T". Осевой зазор в случаях компоновки по схемам "O" и "X" (W: см. 3.4 "Тип сепаратора"), например: 7210 BG , 7206 BWG	
DB*	DB*	Комплект из двух подшипников, сдвоенных по схеме "X", например: 7210C TYN DB L P4	$\emptyset\otimes$
DBB*	QB*	Комплект из четырех подшипников, установленных по схеме "спина к спине" ("X"), пример: 7214 A5 TYN DBBL P4 +KL14	$\emptyset\emptyset\otimes\otimes$
DBD*	2TB*	Комплект из трех подшипников, установленных по схеме "тандем"/"спина к спине" ("X"). Пример: 7012 A5 DBDM P4 +KL12	$\emptyset\emptyset\otimes$
DBT*	3TB*	Комплект из четырех подшипников, установленных по схемам "тандем"/"спина к спине" ("X"). Пример: 7210 A5 TYN DBTM P4 +KL12	$\emptyset\emptyset\emptyset\otimes$
DF*	DF*	Пара подшипников, установленных по схеме "лицом к лицу" (схема "O") Пример: HR 31309 J DF +KR CA72	$\otimes\otimes$
DFD*	2TF*	Комплект из трех подшипников, установленных по схеме "тандем"/"лицом к лицу" ("O"). Пример: 7310 B A5 DFD CA13	$\otimes\otimes\emptyset$
DFF*	QF*	Комплект из четырех подшипников, установленных по схеме "лицом к лицу" (схема "O"), пример: 7916 C TYN DFFLP4 +KL18	
DFT*	3TF	Комплект из четырех подшипников, установленных по схеме "тандем"/"лицом к лицу" (схема "O"). Пример: 7014 C TYN DFT LP4 +KL12	$\otimes\otimes\emptyset\emptyset$
DR	D	Два подшипника, совмещенные для плавного поглощения радиальных нагрузок, например: NU 208 EM C3 DR	$\otimes\emptyset\emptyset\emptyset$
DT	DT	Пара подшипников, установленных по схеме "тандем", пример: 7210 A TYN DT P2	$\otimes\otimes$
DTD	3T	Комплект из трех подшипников, установленных по схеме "тандем", пример: 7008 C TYN DTD P4	$\emptyset\emptyset\emptyset$
DTT	4T	Комплект из четырех подшипников, установленных по схеме "тандем". Пример: 7013 A5 TYN DTT P4	$\emptyset\emptyset\emptyset\emptyset$



NSK	RHP	Описание
DUD	3U	Комплект шпиндельных подшипников, состоящий из трех универсальных подшипников
QU	4U	Комплект шпиндельных подшипников, состоящий из четырех универсальных подшипников
DUH	DUH	Пара шпиндельных подшипников для установки по схемам "O", "X" или "тандем". При компоновке по схемам "O" и "X" - сильный преднатяг, пример: 7214 CTYN DUH P4
DUL	DUL	Пара шпиндельных подшипников для установки по схемам "O", "X" или "тандем". При компоновке по схемам "O" и "X" - легкий преднатяг, пример: 7905 A5 TYN DUL P4
DUM	DUM	Пара шпиндельных подшипников для установки по схемам "O", "X" или "тандем". При компоновке по схемам "O" и "X" - средний преднатяг, пример: 7212 A5 TYN DUM P4
SUH	SUH	Универсальные шпиндельные подшипники для комплектного монтажа. При компоновке по схемам "O" и "X" - сильный преднатяг, пример: 7214 A5 TYN SUH P4
SUL	SUL	Универсальные шпиндельные подшипники для комплектного монтажа. При компоновке по схемам "O" и "X" - легкий преднатяг, пример: 7908 A5 TR SUL P4
SUM	SUM	Универсальные шпиндельные подшипники для комплектного монтажа. При компоновке по схемам "O" и "X" - средний преднатяг, пример: 7004 C TR SUM P4
+KL(R)..		Комплект подшипников с дистанционными кольцами между наружными и внутренними кольцами. Последующее число указывает на ширину колец, пример: 7918 A TYN DBD P4 + KL10
+KR		HR31316DB + KLR10 Комплект подшипников с дистанционными кольцами между наружными кольцами Пример: HR31309 JDF + KR CA90

3. Суффиксы

Таблица 3.6 – Внутренний зазор

C0 (или CN) обозначает нормальный внутренний зазор и не указывается на самих подшипниках или упаковке.

NSK	RHP	Описание
C1		Внутренний зазор меньше C2 Пример: NNU 4924 MB KR E44 C1 P4
C2	C2	Внутренний зазор меньше нормального Пример: 6308 C2
C3	C3	Внутренний зазор больше нормального Пример: 22212 CAM C3
C4	C4	Внутренний зазор больше C3 Пример: 22232 CAM C4
C5	C5	Внутренний зазор больше C4 Пример: NU 2228 EM C5
CA..	A..	Специальный осевой зазор; цифры обозначают среднее значение класса зазора в мкм Пример: HR 31307J DF +KR CA73
CC..		Радиальный зазор для цилиндрических роликоподшипников с невзаимозаменяемыми компонентами подшипника. Последующее число указывает на класс зазора (если зазор нормальный, число отсутствует), например: NU 210E T7 CC3
CE		Радиальный зазор в середине „нормального“ класса, низкий уровень шума Пример: 6007 CE



NSK	RHP	Описание
CG..	R..	Специальный радиальный зазор; цифры указывают на среднее значение класса зазора в мкм Пример: 6203 T1X DDU CG14E
CM		Радиальный зазор для радиальных шарикоподшипников с уменьшенным диапазоном радиального зазора в рамках "нормального" класса зазора, низкий уровень шума Пример: 6212 CM
		Радиальный зазор для цилиндрических роликоподшипников с уменьшенным диапазоном радиального зазора в рамках "нормального" класса зазора, невзаимозаменяемые кольца Пример: NU 214 CM
CP..	G..	Пара подшипников со специальным преднатягом; цифры указывают на среднее значение преднатяга в мкм Пример: 7212 B W DB CP5
CT		Радиальный зазор для цилиндрических роликоподшипников с уменьшенным диапазоном радиального зазора в рамках "нормального" класса зазора, низкий уровень шума, взаимозаменяемые кольца, например: NU 208 ET7 CT

3. Суффиксы

Таблица 3.7 – Внутренний зазор радиальных шарикоподшипников с внутренним диаметром менее 10мм (миниатюрные подшипники)

NSK	RHP	Описание
MC1		Радиальный зазор меньше MC2 Пример: 624 MC1
MC2		Радиальный зазор меньше MC3 Пример: 623 MC2
MC3		Радиальный зазор соответствует уменьшенному нормальному зазору согласно ISO5753 Пример: 686 MC3
MC4		Радиальный зазор больше MC3 Пример: 625 DD MC4 E PS2S 6
MC5		Радиальный зазор больше MC4 Пример: 606 ZZ MC5 E NS7LK
MC6		Радиальный зазор больше MC5 Пример: 626 T1X DD MC6 E NS7S J

Несмотря на положения стандарта ISO5753 о радиальном зазоре (см. 4. Суффиксы, Сравнение кодов NSK/RHP с кодами двух конкурентных производителей), компания NSK производит радиальные шарикоподшипники с диаметром менее 10мм с меньшим диапазоном допусков, чем определены в вышеуказанном стандарте. Радиальный зазор MC3 соответствует уменьшенномуциальному зазору по ISO 5753. Класс радиального зазора миниатюрных подшипников NSK всегда указывается.



Таблица 3.8 – Подшипники, прошедшие испытания на уровень шума

NSK	RHP	Описание
CM		Требование по низкому уровню шума для радиальных шарикоподшипников и цилиндрических роликовподшипников, включая уменьшенные допуски радиального зазора; цилиндрические роликовподшипники – невзаимозаменяемые кольца Пример: 6214 CM
CT		Требование по низкому уровню шума для цилиндрических роликовподшипников, включая уменьшенные допуски радиального зазора; взаимозаменяемые кольца Пример: NU 312 E T CT
E		Подшипник с низким уровнем шума (используется сразу же после кода радиального зазора) Пример: 6303 C3 E, 608 MC2 E
ER		Подшипник с низким уровнем шума; более жесткие требования чем E, CM и CT Пример: 625 ZZ1 CM3 ER P5 PS2L
EF		Подшипник с низким уровнем шума; еще более жесткие требования, чем ER Пример: 624 ZZ1 MC3 EF P4 NS7L

3. Суффиксы

Таблица 3.9 – Точность размеров, геометрии и точность хода

Нормальный класс точности (P0) не указывается на подшипнике или упаковке.

NSK	RHP	Описание
P2	P2	Класс точности P2 согласно стандарту ISO 492 Пример: 7002 C TR SUL P2
P2A	0	P2A – специальный класс точности для прецизионных упорных радиальных подшипников – допуски P2 кроме наружного диаметра
	P3	Наружные допуски согласно классу точности P4, класс точности хода согласно классу P2 Пример: 7000 C TR SUL P3
P4	P4	Класс точности P4 по ISO 492 Пример: 7209 A5 TR SUL P4
P4A	P4A	P4A – специальный класс точности для прецизионных упорных радиальных подшипников – допуски P4 кроме наружного диаметра
P5	P5	Класс точности P5 согласно ISO 492 Пример: 7206 B P5
P6	P6	Класс точности P6 согласно ISO 492 Пример: 6205 P6
PA5	P5	Класс точности соответствует ABEC 5 Пример: 7010 C TR DBL PA5
PA7	P4	Класс точности соответствует ABEC 7 Пример: 7213 A5 TR PA7
PA9	P2	Класс точности соответствует ABEC 9 Пример: 7211 C TR PA9
PN7A	P4	Класс точности соответствует заводскому стандарту NSK Пример: 30TAC62BDBC10 PN7A AS2S 5
PN7B	PN7B	PN7B – специальный класс точности, внутренний и наружный диаметры соответствуют специальным требованиям NSK для подшипников универсальной компоновки



Таблица 3.10 – Термообработка

Стандартная термическая обработка, которая выполняется для подшипников, рабочие температуры которых не превышают 120°C, не указывается ни на подшипнике, ни на упаковке.

NSK	RHP	Описание
S11	S1	Термическая стабилизация для рабочей температуры до 200°C. Применяется только для сферических роликоподшипников. Пример: 23036 CAM E4 C3 S11
X26	S0	Термическая стабилизация для рабочей температуры до 150°C. Пример: 6304 C4 X26
X28	S1	Термическая стабилизация для рабочей температуры до 200°C. Пример: NU 210 C3 X28
X29	S2	Термическая стабилизация для рабочей температуры до 250°C. Пример: NU 2236 M C4 X29

3. Суффиксы

Таблица 3.11 – Смазочные материалы

Радиальные шарикоподшипники с двусторонними уплотнениями или защитными шайбами поставляются с заложенной смазкой. Тип и количество смазки варьируется в зависимости от условий эксплуатации и серии подшипника.

Таблица 3.11.1 – Стандартные подшипниковые смазки

Код NSK	Наименование смазки
A22	SHELL Aeroshell 22
A72	KLÜBER Asonic GHY72
AS2	SHELL Alvania S2
ASM	KLÜBER Asonic GLY32
BQH	KLÜBER Klueberquiet BQH72-102
D8S	KLÜBER Isoflex Super LS18
EA3	Смазка NSK EA3
EA5	Смазка NSK EA5
EA6	Смазка NSK EA6
EA7	Смазка NSK EA7
EEM	EXXON-MOBIL Polyrex EM
ENS	Смазка NSK ENS
NS7	KYODO YUSHI Multemp SRL
NSC	Смазка NSK NSC
PS2	KYODO YUSHI Multemp PS2
ST3	RHENUS Norlith STM3
TML	LUBCON Thermoplex 2TML
TN5	KLÜBER Isofex Topas NB52



Таблица 3.11.2 – Количество смазки

Здесь представлены средние значения, которые зависят от размера и конструкции подшипника (открытый тип, одностороннее или двустороннее уплотнение).

Количество смазки зависит от конкретных условий эксплуатации.

Коды, обозначающие тип и количество смазки, пишутся вместе в конце обозначения подшипника.

Пример: 6203 DDU C3E AS2S

Код NSK	Количество заполнения (указывается в % от свободного пространства внутри подшипника)
K	Приблизительно 20%
L	Приблизительно от 20% до 30%
S	Приблизительно 30% – 55% (стандартное заполнение NSK)
M	Приблизительно 55% – 70%
F	Приблизительно 85% – 90%

4. Суффиксы: Сравнение кодов

Table 4

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
A	A	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 30°	7014 A	A	
	A	Подшипниковый узел с подшипником, оснащенным резьбовым штифтом, плоское внутреннее кольцо с одной стороны	SL 40 A		
A5	E	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 25°	7208 A5	ACD	E
B	B	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 40°	7210 B	B	B
B		Подшипник со специальными размерами	B 15		
B	B	Двухрядный радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 25°	3208 B	B	B
BG BWG	BETNU	Универсальный радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 40°	7210 BG	BG, B(E)C	BUA
C	C	Радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 15°	7010 C	CD	C
C, CD		Сферический роликоподшипник с плавающим направляющим кольцом и штампованным стальным сепаратором	22218 CD	C, CC, EC	
C0	CN	Нормальный радиальный зазор, не маркируется			CN (CO)
C1	C1	Радиальный зазор меньше C2	6205 C1	C1	C1
C2	C2	Радиальный зазор меньше нормального	6310 C2	C2	C2
C3	C3	Радиальный зазор больше нормального	NU 312 C3	C3	C3
C4	C4	Радиальный зазор больше C3	2214 C4	C4	C4
C5	C5	Радиальный зазор больше C4	23156M C5	C5	C5
	CA	Нормальный радиальный зазор для роликоподшипников со взаимозаменяемыми кольцами, с маркировкой „CA”	NU210 JCA		
CA..	A..	Специальный осевой зазор; осевой зазор указывается в мкм	HR30311DJDF +KCRC140	C..	A.., VA..
CC		Нормальный радиальный зазор, невзаимозаменяемые кольца	NN3018 CC		CNA

* Компания не несет ответственность за точность информации

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
CC.		Невзаимозаменяемые кольца; радиальный зазор класса C (см. с C1 по C5)	N2215 CC1		C.NA
CG..		Специальный радиальный зазор, невзаимозаменяемые кольца	NU212 M CG52 E		
CE		Радиальный зазор „нормального“ класса, низкий уровень шума	6007 CE	CNM, QE6	
CG..	R..	Специальный радиальный зазор	6210 CG50	C..	R..
CP..	G..	Специальный осевой преднатяг; последующая цифра является средним значением осевого зазора в мкм	7210 CP5		
CX..		Сферический роликоподшипник с модифицированной конструкцией сепаратора (например, меньшее количество роликов в ряду)	24122 CX G5..		
CM		Радиальный шарикоподшипник или цилиндрический роликоподшипник для электромоторов с уменьшенным радиальным зазором и низким уровнем шума	6004 CM	QE6	
D	RSR	Радиальный шарикоподшипник с d<10мм и контактным уплотнением с одной стороны	608 D	RS1	RSR
DB*	DB*	Комплект из двух подшипников с компоновкой по X-образной схеме	7305 B DB	DB	DB
DD	-2RSR	Радиальный шарикоподшипник с d<10мм и двусторонним контактным уплотнением	626 DD	2RS1	2RSR
	DEC	Подшипник для узла в сборе с эксцентриковым фиксирующим кольцом, внутреннее кольцо увеличено с обеих сторон	1135-35DEC	A	
DF*	DF*	Комплект из двух подшипников, установленных по O-образной схеме	31310 J DF	DF	DF
DT	DT	Комплект из двух подшипников, установленных по схеме “тандем”	7224B DT	DT	DT
DR		Комплект из двух сдвоенных подшипников для плавного восприятия радиальных нагрузок	NU312 DR	DR	K12
DU	RS	Радиальный шарикоподшипник с односторонним контактным уплотнением	6010 DU	RS1	RSR

4. Суффиксы: Сравнение кодов

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
DU	DU	Комплект из двух универсальных радиально-упорных шарикоподшипников			
DUN	RSN	Радиальный шарикоподшипник с канавкой для стопорного кольца с одной стороны и контактным уплотнением по другой стороне	6209 DUN	RSN	RSRN
DUNR	RSNR	Также как DUN, еще и с дополнительным стопорным кольцом	6008 DUNR	RSNR	RSRNR
E	E	Конструкция с увеличенной грузоподъемностью	NU213 E	E	E
E		Подшипник с низким уровнем шума (ставится сразу же после кода, обозначающего радиальный зазор)	6000 C3E	QE6	
E4	W33	Сферический роликоподшипник с канавкой для масла и отверстиями для смазки	22214EA E4	W33	S
	EC	Подшипник для узла в сборе с эксцентриковым фиксирующим кольцом, внутреннее кольцо расширено с одной стороны	1345-45EC		
	EJ	Сферический роликоподшипник, имеющий конструкцию с увеличенной грузоподъемностью, со штампованным стальным сепаратором	22308 EJ	EC, E	HL
	EP1	Подшипник в дюймовом исполнении с допусками согласно ABEC1	XU1½ EP1		
	EVM	Подшипник с увеличенной грузоподъемностью и массивным латунным сепаратором; цилиндрические роликоподшипники имеют сепаратор, центрированный по телам качения	NU208 EVM	ECM	E.M1 (M2)
	FS	Для смонтированных узлов: подшипниковый узел с двумя маслобойными уплотнениями	SL50 FS	2F	
g		Подшипник, изготовленный из цементированной стали	HR31310J g	HA..	Z16
G	U	Универсальный радиально-упорный шарикоподшипник для установки по схемам "Х", "О" и "тандем"	7311 BG	G	U

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
	G	Подшипник для узла с возможностью пополнения смазки	1240-40 G		
-H-(h)		Подшипник, изготовленный из коррозионностойкой стали	6003 -H-	W	Z15 Z20
H	H	Комплект из радиально упорных шарикоподшипников с сильным преднатягом; код всегда ставится после суффикса, обозначающего пару	7008 CTR DUH	C	H
J		Только для конических роликоподшипников: угол контакта согласно стандарту ISO	HR30312J		
K	K	Коническое внутреннее отверстие (конусность 1:12)	1205 K	K	K
K30	K30	Коническое внутреннее отверстие (конусность 1:30)	24136M K30	K30	K30
L	L	Комплект из двух радиально-упорных шарикоподшипников с легкой осевой предварительной нагрузкой; код всегда ставится после суффикса, обозначающего пару	7206 CTR DUL	A	L
	LOC	Подшипник с уменьшенным наружным диаметром	QJ 214 LOC MB		
M	M	Комплект из двух радиально-упорных шарикоподшипников со средней осевой предварительной нагрузкой; код всегда ставится после суффикса, обозначающего пару	7206 CTR DUM	B	M
M	MA, MB	Массивный латунный сепаратор, центрированный по бортам	NU212 M	MA (MB)	MA (MB)
MA1	MA	Массивный латунный сепаратор с окнами	NU226 MA1	MP	MP
MB	MA	Массивный латунный сепаратор, центрированный по наружному кольцу	NU232 MB	MA6	M1A
	MB	Массивный латунный сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу	22209 MB	MB	MB

4. Суффиксы: Сравнение кодов

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
MBR		Массивный латунный сепаратор, центрированный по телам качения	NJ326 MBR	M6	M1
MC2		Радиальный зазор меньше MC3 (только для миниатюрных подшипников)	608DDMC2E		
MC3		Радиальный зазор, соответствующий уменьшенному нормальному зазору согласно стандарту ISO 5753 (только для миниатюрных подшипников)	626 MC3 E		
MC4		Радиальный зазор больше MC3 (только для миниатюрных подшипников)	625ZZMC4E	CNH	
MC5		Радиальный зазор больше MC4 (только для миниатюрных подшипников)	607MC5E		
MC6		Радиальный зазор больше MC5 (только для миниатюрных подшипников)	625MC6E		
MR	M	Массивный латунный сепаратор, центрированный по телам качения	6236 MR	M	M
N	N	Подшипник с канавкой для стопорного кольца в наружном кольце подшипника	6210 N	N	N
NDU	RSNB	Радиальный шарикоподшипник с контактным уплотнением с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо по той же стороне	6206 NDU	RS1NB	RSRNBB
NR	NR	Радиальный шарикоподшипник с канавкой под стопорное кольцо и стопорным кольцом	NU210 NR	NR	NR
NRDU	RSNBR	Как NDU, но со стопорным кольцом	6307 NRDU	RS1NMR	RSRNBR
NRZ	ZNBR	Радиальный шарикоподшипник с защитной шайбой с одной стороны и канавкой под стопорное кольцо и стопорным кольцом на той же стороне	6210 NRZ	ZNBR	ZRNBR
NZ	RSZN ZNB	Как NRZ, но без стопорного кольца	6212 NZ	ZNB	ZRNBR

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
P2	P2	Класс точности выше, чем P4	NN3026 P2	P2	P2
P4	P4	Класс точности выше, чем P5	6010 P4	P4	P4
P5	P5	Класс точности выше, чем P6	NU210 P5	P5	P5
P6	P6	Класс точности выше, чем нормальный	NJ204 P6	P6	P6
P6C3		Класс точности P6, радиальный зазор C3	6209 P6C3	P63	P63
PA5	P5	Класс точности соответствует AFBMA 5	7010C PA5	PA5	T5
PA7	P4	Класс точности соответствует AFBMA 7	7913C PA7	PA7	T7
PA9	P2	Класс точности соответствует AFBMA 9	7218C PA9	PA9	T9
PN7	P3	Класс точности для подшипников „TAC“ согласно стандарту NSK	30TAC62ADBC10 PN7A	P4A	P45
	Q..	Специальные характеристики: ...обозначает номер спецификации			
RSR	RSR	Подшипник с контактным уплотнением, без канавки во внутреннем кольце	3302B-RSR-TNG	-LS	RSR
S		Защита поверхности - фосфатирование или покрытие MoS ₂	H2315X S	W11	
	S	Сдвоенные радиально-упорные шарикоподшипники со стандартным осевым зазором; код всегда ставится после суффикса, обозначающего пару	7206 DUS	CB	UA
S11	S1	Сферические роликоподшипники для рабочих температур до 200°С	23126M S11		
SUH	SUH	Универсальные прецизионные подшипники, сильный преднатяг	7918CT RSUH	GC	US
SUL	SUL	Универсальный прецизионный подшипник, легкая предварительная нагрузка	7032CT RSUL	GA	UL
SUM	SUM	Универсальный прецизионный подшипник, средняя предварительная нагрузка	7236CT RSUM	GB	UM

4. Суффиксы: Сравнение кодов

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
T..	T..	Полимерный сепаратор (дополнительное обозначение может использоваться, см., например, TY)	NU2208ET	T..	T..
	TB	Текстолитовый сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу	7208 BETB		TB
	TN	Полиамидный сепаратор, центрированный по телам качения	7208 BETN	P	TVP
TNG	TNH	Полиамидный сепаратор, центрированный по телам качения	2209E,TNG	TH	TVH
TY	TNB	Полиамидный сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу	7207C TYNB SUL P4	TB	
U		Радиальный шарикоподшипник с канавками для уплотнения	6206 UC3E		
U		Упорный шарикоподшипник с подкладным кольцом	51106 U	U	U
V		Бесконтактное одностороннее уплотнение	6908 V	RZ	RSD
V	V	Бессепараторный роликоподшипник	NCF 3022 V	V	V
VS	EVB	Сферический роликоподшипник для вибрационного оборудования	22320 M E4 C4 VS	A15, VA405	T41A
VV		Бесконтактное двустороннее уплотнение	6006 VV	2RZ	2RSD
W	J	Штампованный стальной сепаратор, неразъемный	NJ 204 W	J	J
X		Для упорных шарикоподшипников: наружный диаметр шайбы вала меньше, чем шайбы корпуса	51417X		
X		Наружные размеры соответствуют стандарту ISO	HR32010 XJ	X	X
	X	Радиально-упорный шарикоподшипник для установки в паре, без зазора	7205BETNUX	A	O

NSK	RHP	Описание	Пример	SKF*	FAG*
X26	S0	Подшипник, стабилизированный для рабочей температуры до 150°C	6010C4 X26	S0	S0
X28	S1	Подшипник, стабилизированный для рабочей температуры до 200°C	N222C5 X28	S1	S1
X29	S2	Подшипник, стабилизированный для рабочей температуры до 250°C	N336C5 X29	S2	S2
Z	Z	Радиальный шарикоподшипник с защитной шайбой с одной стороны	6002 Z	Z	ZR
ZDU	RSZ	Подшипник с уплотнением и защитной шайбой	6211 ZDU	RS1Z	RSR.ZR
ZN	ZN	Радиальный шарикоподшипник с защитной шайбой и канавкой под стопорное кольцо с противоположной стороны	6309 ZN	ZN	ZRN
ZNR	ZNR	Как ZN, но со стопорными кольцами	6212 ZNR	ZNR	ZRNR
ZR	ZR	Подшипник с защитной шайбой, без канавки во внутреннем кольце	6204 ZR	Z	ZR
ZS		Съемная защитная шайба с одной стороны			
ZZ	-2Z	Радиальный шарикоподшипник с защитными шайбами с двух сторон	6207 ZZ	2Z	2ZR
ZZS		Радиальный шарикоподшипник со съемными защитными шайбами с двух сторон			
2RSR		Подшипник с двумя контактными уплотнениями, без канавки на внутреннем кольце	3207B-2RSR-TNG	2LS	2RSR
2ZR	-2ZR	Подшипник с двумя защитными шайбами, без канавки на внутреннем кольце	3308B -2ZR	2Z	2ZR

Все дополнительные обозначения, используемые компаниями NSK и RHP, приведенные в данной таблице, описаны подробнее в **Таблицах 2** (стр. 17) и **3** (стр. 22).

Для заметок



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ 47

Офисы продаж NSK – Европа, Ближний Восток и Африка

Центральная, Восточная Европа и СНГ

NSK Polska Sp. z o.o.
Warsaw Branch
Ul. Migdałowa 4/73
02-796 Warszawa
Tel. +48 22 645 15 25
Fax +48 22 645 15 29
info-pl@nsk.com

Ближний Восток

NSK Bearings Gulf Trading Co.
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3
Jebel Ali Downtown,
PO Box 262163
Dubai, UAE
Tel. +971 (0) 4 804 8202
Fax +971 (0) 4 884 7227
info-me@nsk.com

Великобритания

NSK UK LTD.
Northern Road, Newark,
Nottinghamshire NG24 2JF
Tel. +44 (0) 1636 605123
Fax +44 (0) 1636 643276
info-uk@nsk.com

Германия, Австрия, Швейцария, Бенилюкс, Скандинавия

NSK Deutschland GmbH
Harkortstraße 15
40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 2102 4810
Fax +49 (0) 2102 4812290
info-de@nsk.com

Испания

NSK Spain, S.A.
C/Tarragona, 161 Cuelpo Bajo
2^a Planta, 08014 Barcelona
Tel. +34 932 89 27 63
Fax +34 934 33 57 76
info-es@nsk.com

Италия

NSK Italia S.p.A.
Via Garibaldi, 215
20024 Garbagnate
Milanese (MI)
Tel. +39 02 995 191
Fax +39 02 990 25 778
info-it@nsk.com

Россия

NSK Polska Sp. z o.o.
Russian Branch
Office I 703, Bldg 29,
18th Line of Vasilievskiy Ostrov,
Saint-Petersburg, 199178
Tel. +7 812 3325071
Fax +7 812 3325072
info-ru@nsk.com

Турция

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti
19 Mayıs Mah. Atatürk Cad.
Ulya Engin İş Merkezi No: 68/3 Kat. 6
P.K.: 34736 - Kozyatağı - İstanbul
Tel. +90 216 4777111
Fax +90 216 4777144
turkey@nsk.com

Франция

NSK France S.A.S.
Quartier de l'Europe
2, rue Georges Guynemer
78283 Guyancourt Cedex
Tel. +33 (0) 1 30573939
Fax +33 (0) 1 30570001
info-fr@nsk.com

Южно-Африканская Республика

NSK South Africa (Pty) Ltd.
27 Galaxy Avenue
Linbro Business Park
Sandton 2146
Tel. +27 (011) 458 3600
Fax +27 (011) 458 3608
nsk-sa@nsk.com

Посетите наш веб-сайт: www.nskeurope.ru | Global NSK: www.nsk.com

Были приняты все меры, чтобы информация, представленная в данном издании, была предельно точной, однако никаких обязательств относительно ошибок или опечаток никто не несет. © Авторские права NSK 2010.
Содержание данного издания является собственностью издателей. Напечатано в Польше. Ref: BD/A/RU/07.13.

