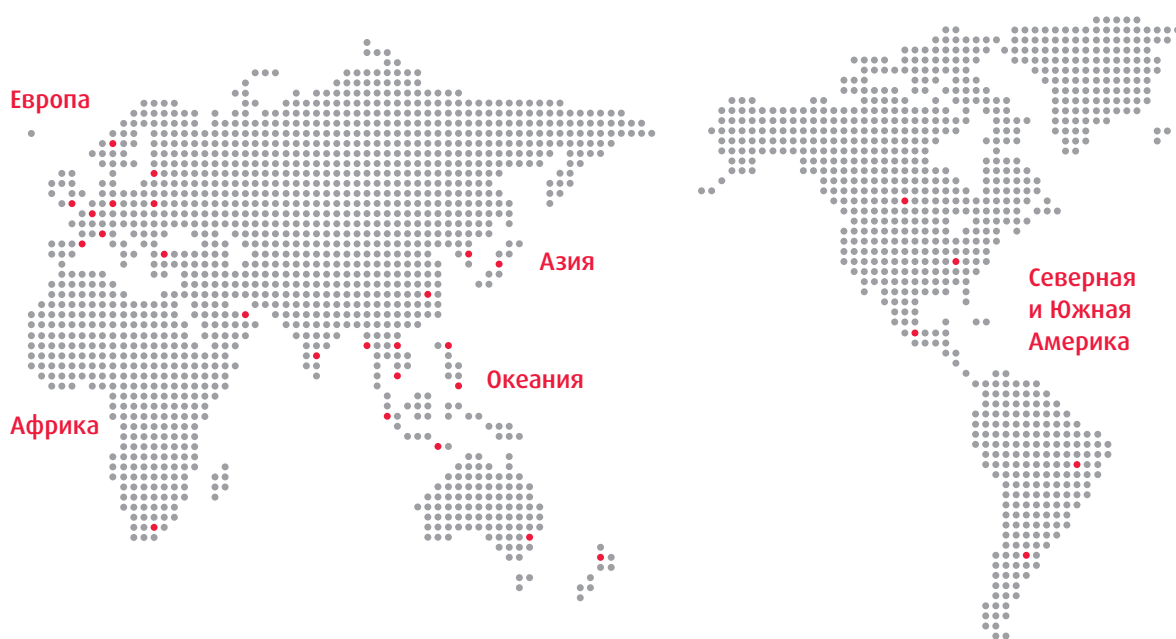


ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ  
ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ NSK



---

Наша компания является одним из ведущих производителей подшипников качения, линейных компонентов и систем рулевого управления, поэтому 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.



## Компания NSK

Компания NSK начала свою деятельность в качестве первого японского производителя подшипников качения в 1916 году. С тех пор мы постоянно расширяем и улучшаем не только ассортимент нашей продукции, но и ряд услуг для различных отраслей промышленности. Мы развиваем технологии изготовления подшипников качения, линейных систем, деталей для автомобильной промышленности и механотронных изделий. Наши научно-исследовательские и опытно-конструкторские центры в Европе, Америке и Азии объединены

в мировую технологическую сеть. Здесь наше внимание направлено не только на разработку новых технологий, но и на постоянную оптимизацию качества на каждом этапе процесса. Кроме того, наша научно-исследовательская деятельность включает конструирование изделий и моделирование условий применения при использовании различных аналитических систем, а также разработку разных видов стали и смазочных материалов для подшипников качения.

## Уверенность в качестве – доверие в сотрудничестве

Высокое качество продукции NSK – совместные усилия глобальной сети Технологических Центров компании. Всего один пример того, как мы выполняем требования к высокому качеству.

NSK – одна из ведущих компаний, которая имеет богатые традиции патентирования механических деталей. В наших исследовательских центрах по всему миру мы целенаправленно работаем не только над развитием новых технологий, но и над постоянным совершенствованием качества,

основываясь на интегрированной технологической платформе, включающей трибологию, материаловедение, системы анализа и мехатронику.

**Более подробно о компании NSK  
на сайте [www.nskeurope.ru](http://www.nskeurope.ru)  
или по телефону +7 812 3325071**



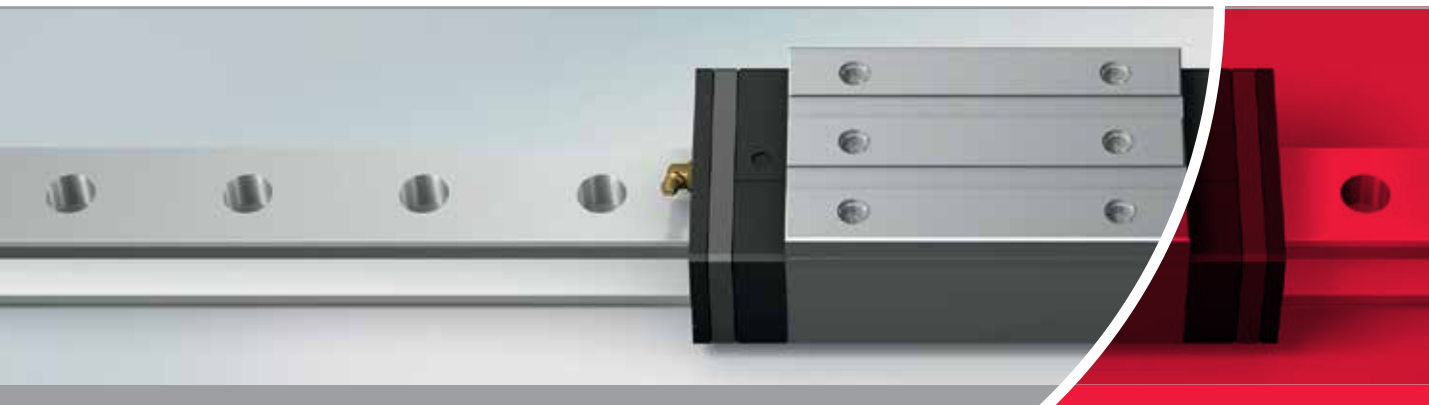
# Мировой бренд

## Продукцию NSK знают и используют во всем мире

За 90 лет с момента своего основания в 1916 году в качестве первой компании в Японии по производству шариковых подшипников, компания NSK внесла значительный вклад в развитие и рост промышленности, как в своей стране, так и зарубежом.

Сегодня технологии, накопленные компанией за годы работы, применяются для изготовления прецизионных изделий в целях поддержания ключевой базы компонентов, используемых в различных станках. Прецизионные изделия, выпускающиеся под заслужившей доверие маркой NSK, такие как шарико-винтовые пары, линейные направляющие, мононаправляющие, мехатронные изделия и шпиндели, можно найти в любом уголке планеты.





### **«Номер один» в области качества**

Качество продукции является ключевым моментом для производителей. Основываясь на прочном фундаменте качества, компания NSK работает над тем, чтобы расширять свои возможности в области предложения таких решений, которые приносят дополнительную ценность заказчикам, используя все свои возможности в управлении цепочкой поставок (APS: Передовая система производства), а также углубляя технические знания, основываясь на четырех основных технологиях.

Во всех наших бизнес процессах качество является приоритетным моментом в нашем стремлении стать **«номером один» в области качества.**



# Технологии

Компания NSK занимает ведущее место в сфере разработки подшипников качения, которые отличаются надежностью, долговечностью и прочностью, даже при работе на высоких скоростях. В наших научно-исследовательских и опытно-конструкторских центрах в Европе, Америке и Азии мы проводим исследования и разработки в области четырех ключевых технологий:

## › Трибология

Смазка очень важна для подшипников качения, предназначенных для поддержания линейного и вращательного движений. Улучшенный состав смазки и усовершенствованные процессы обработки поверхности позволяют нам разрабатывать еще более скоростные, бесшумные и долговечные изделия NSK, способные также выдерживать максимально возможные нагрузки.

## › Материаловедение

Материаловедение постоянно развивается с целью улучшения функциональности и прочности изделий NSK. И наша компания значительно преуспела в этой сфере. Наша научно-исследовательская деятельность направлена на исследования в области составов материалов, процессов термообработки, оценки

технических характеристик и аналитических прогнозов. Результаты такого изучения применяются при изготовлении новой продукции.

## › Технология анализа

При разработке продукции аналитические исследования, в основном компьютерное моделирование, являются неотъемлемой частью процесса. Мы используем их, чтобы симитировать поведение изделий в экстремальных условиях внешней среды и получить ценные данные относительно конструкции изделий и производственных процессов.

## › Мехатроника

Мехатроника – соединение механики и электроники – позволяет создавать новые, революционные решения для высококачественных двигателей, систем управления, прецизионных датчиков и биомедицинских микроэлектромеханических систем. Мехатроника также играет важную роль для систем сборки в таких сферах применения, которые требуют высокого разрешения, высокой плотности мощности и большой степени надежности.





## Решения



### Увеличение ценности изделий заказчика посредством оказания технической поддержки

Располагая собственными Технологическими центрами, компания NSK способна предоставлять техническую поддержку потребителям по всему миру и в кратчайшие сроки предлагать инновационные решения. Мы готовы быстро осуществлять поставку требуемой продукции, опираясь на сеть производственных площадок, расположенных в нескольких точках по всему миру, и широкую линейку изделий, включающую подшипники и прецизионные изделия. Предлагаемые нашими специалистами решения и техническая поддержка позволяют нам увеличить ценность продукции заказчиков и таким образом упрочняют наши партнерские взаимоотношения с ними.

Решения, которые может предложить только компания NSK, являются вкладом в развитие передового производства новой эры.



## ПСП



### Передовая система производства для управления системой поставок (быстро, качественно, в мировом масштабе)

Для того, чтобы еще более эффективно отвечать потребностям заказчиков, компания NSK внедрила Передовую систему производства, которая затрагивает такие области, как продажи, разработки, проектирование, производство и распространение. В рамках нашей Передовой системы производства мы создали проект по модернизации и ускорению процессов в целях сокращения времени исполнения. В результате чего улучшилась возможность осуществления бесперебойных поставок продукции и четкого реагирования на требования заказчиков.

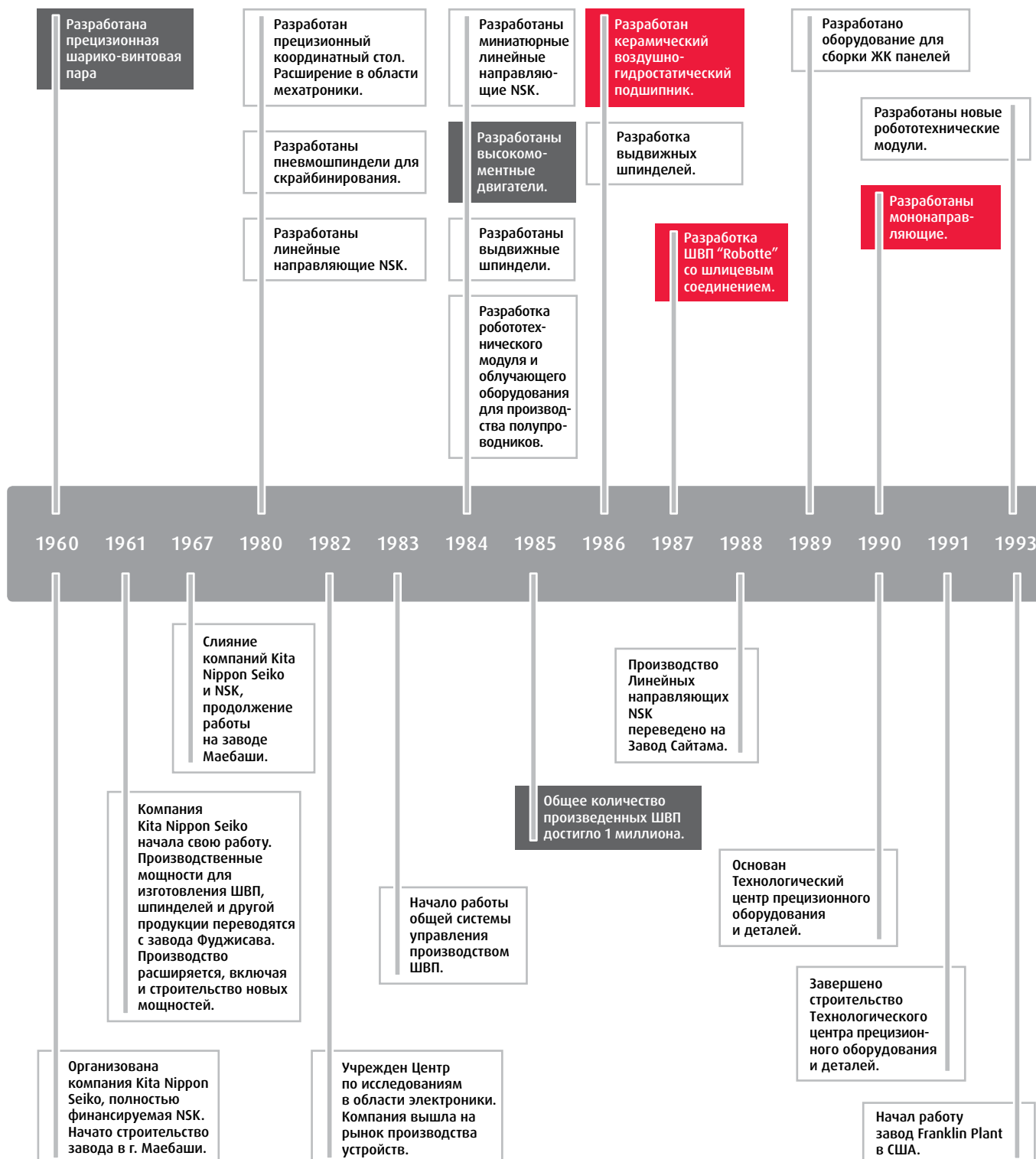
Компания NSK нашла способ модернизировать процессы, чтобы сократить время исполнения заказов и осуществлять более быстрые поставки продукции



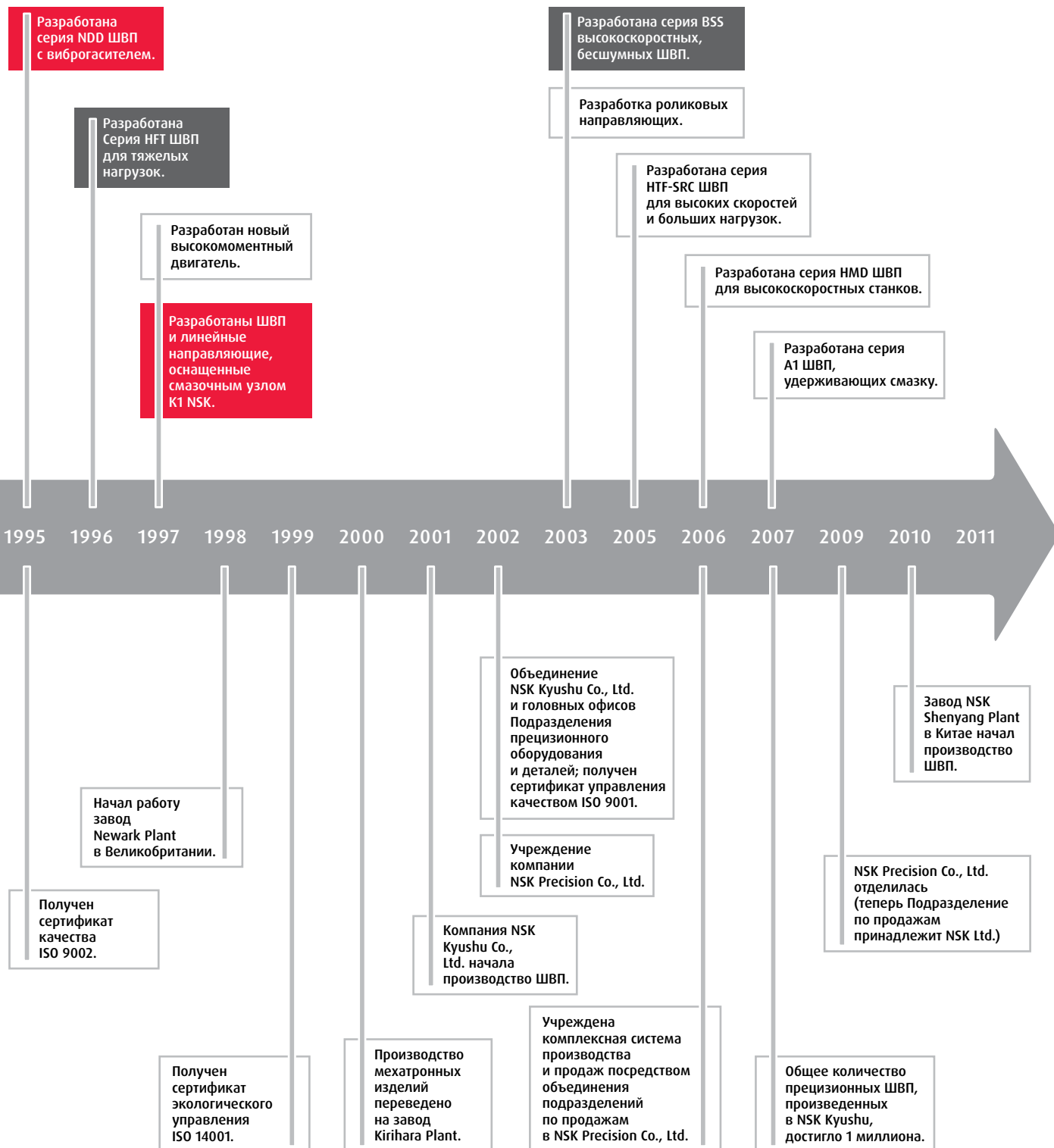
# История

Впервые в Японии

Впервые в мире







# Глобальная сеть NSK

Через свою глобальную сеть компания NSK осуществляет поставки своей лучшей продукции по всему миру.



# Исследования и разработки

**Система научных исследований и опытно-конструкторских разработок компании NSK основана на знаниях о технологиях, которые передаются посредством информационной сети.**

## **Технологический центр по прецизионному оборудованию и деталям**

Технологический центр по прецизионному оборудованию и деталям играет очень важную роль в разработке прецизионных изделий нового поколения совместно с Центром исследований и разработок NSK. Для новой продукции или изделий, используемых в специальных целях, необходимо качественное проведение испытаний на надежность. Каждое технологическое подразделение ввело инструменты, разработанные NSK, для оценки различных аспектов технических характеристик продукции. Эксперименты проводятся в Центре согласно условиям применения, таким как период эксплуатации и износостойкость. В Центре также проводятся испытания в вакуумной среде для оборудования по производству полупроводников и ЖКД, а также шумовые испытания и испытания на вибростойкость. Кроме того, все данные испытаний хранятся в базе данных, которая, как показало время, является ценным информационным ресурсом. В Центре постоянно стремятся разрабатывать новые изделия, лидирующие в той или иной отрасли промышленности.

## **Центр исследований и разработок Фуджисава**

Центр исследований и разработок Фуджисава работает на будущее NSK, проводя научные исследования и конструкторские разработки в инновационных технологиях, таких как трибология, технологический анализ, материаловедение и мехатроника. В Центре разрабатываются высококачественные изделия нового поколения при помощи обмена данными и информацией с Технологическим центром по прецизионному оборудованию и деталям и Центрами исследований и разработок в Южной и Северной Америке, Европе и Азии.



Головные офисы NSK Ltd. (Шинагава, Токио)



Маебаши, Гунма



Фуджисава, Канагава

# Производственные базы

Производственные базы, расположенные по всему миру, способствуют поддержанию высококачественной марки «бренда NSK».



Кирихара, Фуджисава, Канагава

## **NSK Ltd. – Подразделение (Головной офис) прецизионного оборудования и деталей, Подразделение систематизированных изделий**

Это подразделение занимается производством мехатронных изделий и системных компонентов, в том числе высокомоментных двигателей (Megatorque Motors) и аэростатических подшипников. Благодаря применению самых передовых шлифовальных станков и собственной системы оценок, подразделение проводит тщательный контроль качества, стараясь производить продукцию с еще более высоким уровнем точности и большей функциональностью.

**Продукция:** высокомоментные двигатели (Megatorque Motors), системные компоненты, аэростатические подшипники.



Ханю, Сайтама

## **NSK Precision Co., Ltd.**

### **Завод по производству прецизионного оборудования и деталей в г. Сайтама**

На заводе по производству прецизионного оборудования и деталей в Сайтама изготавливаются линейные направляющие, которые широко применяются в станках, транспортировочных системах и других областях применения. Революционные технологии обработки и автоматизация предприятия позволяют производить высококачественные изделия, удовлетворяющие требования потребителей.

**Продукция:** линейные направляющие.



Ханю, Сайтама

## **NSK Kyushu Co., Ltd.**

NSK Kyushu Co., Ltd. занимает первое в мире место по производству малогабаритных прецизионных шарико-винтовых пар. Предприятие стремится к достижению непревзойденных показателей в области качества, себестоимости и поставок и получению признания и доверия потребителей своей продукции. Благодаря применению собственной системы NSK управления производством, компания работает над сокращением времени поставок продукции заказчиком.

**Продукция:** шарико-винтовые пары



Шеньян, Китай

## **NSK Precision Co., Ltd.**

Предприятие Shenyang NSK Precision Co., Ltd. было основано в 2009 году в качестве производственной базы по изготовлению прецизионных шарико-винтовых пар в целях удовлетворения потребностей рынка развивающихся стран, таких как Китай, где ожидалось увеличение спроса на эту продукцию. Адаптировав собственные производственные технологии, разработанные на японских заводах, и проводя тщательный контроль качества продукции, Shenyang NSK Precision Co., Ltd. не только производит высококачественную продукцию, но и стремится сократить время поставки изделий заказчиком.

**Продукция:** шарико-винтовые пары.

### **NSK Precision Co., Ltd.**

#### **Завод по производству прецизионного оборудования и деталей в г. Маебаши**

Завод по производству прецизионного оборудования и деталей в Маебаши является производственной базой по изготовлению компонентов прецизионных станков и занимается производством изделий мирового класса, в том числе крупногабаритных шарико-винтовых пар и мононаправляющих. Здесь применяются самые передовые методы производства, основанные на технологии высочайшего уровня изготовления сверхточных изделий. Производственные методики, разработанные NSK, гарантируют тщательный контроль качества на каждом этапе процесса изготовления продукции.

**Продукция:** шарико-винтовые пары, мононаправляющие, координатные столы, опорные узлы.



Маебаши, Гунма

### **NSK Precision America, Inc.**

#### **Завод в г. Франклин**

Этот завод был основан в 1993 году и служит производственной базой по изготовлению шарико-винтовых пар. Здесь также производятся линейные направляющие и мехатронные изделия, которые удовлетворяют широкий спрос на рынке, и используются в таких областях применения, как станки, полупроводники, медицинское оборудование и общее промышленное оборудование. Завод поддерживает и продвигает различные проекты в сфере передовой системы производства наряду с другими заводами в Японии с целью достижения еще лучших результатов на пути к уменьшению времени реализации поставок и удовлетворения потребностей еще более широкого рынка.

**Продукция:** шарико-винтовые пары, координатные столы.



Штат Индиана, США

### **NSK Precision UK, Ltd.**

#### **Завод в г. Ньюарк**

Завод в Ньюарке был основан в 1998 году в качестве производственной базы по изготовлению линейных направляющих, которая поддерживает краткосрочные поставки продукции на европейский склад, а также как база сбыта в Европе и производственный цех. Завод является частью системы, которая работает не только на основные рынки в Европе, но и закрывает потребности рынка производителей Восточной Европы и Ближнего Востока. Предприятие стремится к оптимальной организации производства в соответствии с глобализацией и играет важную роль в качестве мирового поставщика, поставляя продукцию в Северную и Южную Америку.

**Продукция:** линейные направляющие.



Графство Ноттингемшир, Великобритания

# Линейные направляющие



**Широкий ассортимент продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей, для различного оборудования: от станков до медицинского оборудования.**

Процесс производства линейных направляющих NSK подразумевает производственные технологии, обеспечивающие высокую точность и превосходное качество изделий. Мы предлагаем расширенную линейку изделий, отличающихся максимальной нагрузочной способностью и превосходными характеристиками пыленепроницаемости, которые отвечают требованиям различных отраслей промышленности, начиная с оборудования для производства полупроводников и заканчивая промышленными установками общего типа. Мы можем быстро и надежно поставлять необходимую потребителям продукцию и выполнять специфические требования, предлагая различные изделия, такие как, например, миниатюрные линейные направляющие для специального применения.



## **Роликовые направляющие – Серия RA**

Самые передовые роликовые направляющие, представляющие кульминацию технологии анализа NSK и трибологии.

Серия включает в себя широкий ассортимент изделий, отличающихся увеличенной грузоподъемностью и высокой степенью жесткости, и соответствует требованиям различных областей применения.

### **Свойства:**

- › Высокая жесткость
- › Высокая точность
- › Большой срок службы
- › Высокая степень пыленепроницаемости



## **Стандартные линейные направляющие – Серия LH / Серия LS**

Серия стандартных линейных направляющих NSK соответствует требованиям любой отрасли промышленности, отличается многофункциональностью и имеет стандартные международные размеры.

### **Свойства:**

- › Способность самовыравнивания
- › Стойкость к ударным нагрузкам
- › Широкий выбор



**Высокоточные линейные направляющие – Серии HA и HS**  
Высокоэффективные линейные направляющие с превосходной степенью точности движения предназначены для высокоточных станков и измерительного оборудования.

- Свойства:**
- › Высокая степень точности движения
  - › Высокая жесткость
  - › Сверхдолговечный подшипник



**Линейные направляющие – Миниатюрная серия PU / серия PE**  
Легковесные, компактные и простые в использовании миниатюрные линейные направляющие NSK обеспечивают плавную работу оборудования.

- Свойства:**
- › Плавное движение
  - › Легкий вес
  - › Использование нержавеющей стали
  - › Низкий уровень выброса пыли



**Линейные направляющие с высокой степенью пыленепроницаемости – Серия V1**  
Самые современные высокоэффективные уплотнения NSK способствуют увеличению срока службы изделий в более чем четыре раза даже при использовании в загрязненной среде по сравнению с обычными моделями.

- Свойства:**
- › Высокая степень пыленепроницаемости (многокромочное уплотнение)
  - › Длительный срок эксплуатации



**Бесшумные линейные направляющие – Серия NSK S1™**  
Серия NSK S1™ представляет бесшумные линейные направляющие с плавным ходом и низким уровнем выброса пыли.

- Свойства:**
- › Малошумные
  - › Плавный ход
  - › Низкий уровень выброса пыли
  - › Широкий выбор



**Смазочные узлы – NSK K1™**  
Смазочные узлы NSK K1™ обеспечивают продолжительную эксплуатацию изделий без необходимости проведения технического обслуживания, а также долговечность компонентов, используемых в условиях, не благоприятных для смазки. Чистый метод смазки оказывает меньшее воздействие на окружающую среду.

- Свойства:**
- › Долговечные, не требующие технического обслуживания
  - › Длительный срок эксплуатации
  - › Также есть варианты смазочных узлов NSK K1™ для пищевой промышленности и медицинского оборудования



**Тонкопленочная смазка для вакуумных условий – Линейные направляющие с E-DFO для применения в вакуумной среде**

Модернизированная технология смазки тонкой пленкой DFO обеспечивает значительно больший срок службы и низкое газовыделение в вакууме.

- Свойства:**
- › Подходит для условий с высоким вакуумом
  - › Низкий уровень удаления газов
  - › Низкий уровень трения

# Шарико-винтовые пары

Будучи мировым лидером по производству шарико-винтовых пар, компания NSK способствует промышленному росту.



Шарико-винтовые пары NSK были разработаны при использовании передовой технологии контроля трения (трибологии). Компания NSK производит наибольший объем ШВП в мире, используя при этом превосходные производственные методики и техники контроля качества.

Мы предлагаем полный спектр шарико-винтовых пар от миниатюрных до сверхкрупных изделий для станков, установок литья под давлением и для другого промышленного оборудования, а также для применения в специальных условиях, таких как оборудование для производства полупроводников и ЖКД.



## Высокоскоростные, бесшумные шарико-винтовые пары – Серия BSS

Бесшумные и компактные, с непревзойденными скоростными характеристиками – серия BSS шарико-винтовых пар подходит для широкого диапазона областей применения: от транспортировочного оборудования до станков.

### Свойства:

- › Низкий уровень шума
- › Высокая скорость
- › Компактная конструкция



## Шарико-винтовые пары для систем с двумя передачами – Серия TW

Шариковинтовые пары серии TW являются идеальным решением для систем с двумя передачами и обеспечивают высокую степень жесткости, точности и чувствительности стола с двумя передачами.

### Свойства:

- › Высокая жесткость и длительный срок эксплуатации
- › Высокий уровень точности
- › Превосходная чувствительность



## Шарико-винтовые пары для высокоскоростных станков – Серия HMD

Усовершенствованная версия признанной серии HMC отличается новым методом рециркуляции шариков, который обеспечивает высокоскоростную и бесшумную работу изделия.

### Свойства:

- › Высокая грузоподъемность
- › Низкий уровень шума
- › Высокая скорость



## Шарико-винтовые пары для небольших токарных станков – Серия BSL

Унифицированная форма компонентов способствует сокращению времени поставки. Изделия отличаются новым методом смазки, приспособленным для условий применения, где присутствуют высокие скорости и требуется низкий уровень шума.

### Свойства:

- › Быстрая поставка изделий
- › Высокая скорость и низкий уровень шума
- › Пыленепроницаемость





#### Смазочные узлы – NSK K1™

Смазочные узлы NSK K1™ обеспечивают продолжительную эксплуатацию изделий без необходимости проведения технического обслуживания, а также долговечность компонентов, используемых в условиях, неблагоприятных для смазки. Чистый метод смазки оказывает меньшее воздействие на окружающую среду.

##### Свойства:

- › Долговечные, не требующие технического обслуживания
- › Длительный срок эксплуатации
- › Также есть варианты смазочных узлов NSK K1™ для пищевой промышленности и медицинского оборудования



#### Высокоскоростные шарико-винтовые пары с высокой грузоподъемностью – Серия НТF-SRC

Шарико-винтовые пары следующего поколения для применения в условиях, где присутствуют большие нагрузки. Серия является модифицированной версией популярной серии НТF шарико-винтовых пар с большой грузоподъемностью.

##### Свойства:

- › Максимальная грузоподъемность
- › Низкий уровень шума
- › Высокая скорость



#### Шарико-винтовые пары для систем фиксации пресс-формы в установках литья под давлением – Серия НТF-SRD

Дополнение к серии НТF как серии с большим шагом. Серия отличается новым методом рециркуляции шариков, доказавшим в серии BSS свою способность поддерживать высокоскоростную работу ШВП при тяжелых нагрузках.

##### Свойства:

- › Высокая грузоподъемность
- › Низкий уровень шума
- › Компактная конструкция



#### Шарико-винтовые пары с высокой степенью пыленепроницаемости – Серия V1

Самые современные высокоэффективные уплотнения NSK способствуют увеличению срока службы изделий в более чем четыре раза даже при использовании в загрязненной среде по сравнению с обычными моделями.

##### Свойства:

- › Высокая степень пыленепроницаемости (специальным образом профилированная канавка под шарики на ходовом винте)
- › Длительный срок эксплуатации



#### Шарико-винтовые пары стандартной складской программы – Компактная серия FA

Стандартная складская серия для быстрой поставки. Серия BSS высокоскоростных, бесшумных шарико-винтовых пар. Компактные ШВП следующего поколения отличаются низким уровнем шума и высокоскоростными характеристиками работы.

##### Свойства:

- › Компактная конструкция
- › Низкий уровень шума
- › Высокая скорость



#### Тонкопленочная смазка для вакуумной среды – Шарико-винтовые пары с E-DFO для применения в вакуумной среде

Модернизированная технология смазки тонкой пленкой DFO обеспечивает значительно больший срок службы и низкое газовыделение в вакууме.

##### Свойства:

- › Подходит для условий с высоким вакуумом
- › Низкий уровень удаления газов
- › Низкий уровень трения

# Мононаправляющие

Комбинированные изделия, разработанные компанией NSK раньше других производителей.



Легкий, одноосный привод, заключающий в себе технологию, которую компания NSK накапливала годами. Изделие представляет комбинированную конструкцию, которая включает шарико-винтовую пару, линейную направляющую и опорный подшипник. Мононаправляющие NSK отличаются длительным сроком службы, не требуют технического обслуживания и подходят для широко спектра применения. Также возможны варианты исполнения мононаправляющих для чистой среды.



## Мононаправляющие Monocarriers™ – Серия MCM

Легкие, компактные, высокоточные изделия серии MCM подходят для применения в малогабаритном транспортировочном оборудовании.

### Свойства:

- › Широкий выбор
- › Изделия оснащены узлами NSK K1™ в стандартном варианте
- › Защита от коррозии



## Дополнительные компоненты к серии MCM

- › Датчик
- › Направляющая с датчиком
- › Кожух
- › Монтажный кронштейн для крепления к двигателю



## Мононаправляющие Monocarriers™ – Серия MCH

Серия MCH оснащена направляющей, отличающейся высокой степенью жесткости, используемой в качестве рамы, что позволяет потребителю использовать изделие как балку.

### Свойства:

- › Увеличенная жесткость направляющей
- › Изделия оснащены узлами NSK K1™ в стандартном варианте
- › Защита от коррозии



## Дополнительные компоненты к серии MCH

- › Датчик
- › Направляющая с датчиком
- › Кожух
- › Промежуточная планка для крепления двигателя

# Координатные столы

Координатные столы отличаются улучшенной точностью координатного перемещения и подходят для применения в оборудовании для изготовления полупроводников и ЖКД, а также в аппаратуре для проведения медицинских анализов.

Благодаря технологии позиционирования и собственной методике оценки, компания NSK предлагает высококачественные координатные столы, которые способствуют дальнейшему развитию современной электронной промышленности. На основании наших тщательных исследований в области требований к техническим характеристикам оборудования для производства полупроводников и ЖКД, мы можем предложить идеальные координатные столы, при разработке которых использовалась технология анализов. Мы также разработали координатные столы для специальных условий применения, таких как вакуумная и немагнитная среда.



## Прецизионные координатные столы

Используя различные комбинации изделий и уникальных компонентов NSK, мы предлагаем идеальные координатные столы для каждой специфической области применения.

### Свойства:

- › Широкий выбор
- › Высокая точность движения
- › Возможны поставки прецизионных столов с воздушными направляющими



## Двухкоординатные модули

Одноосный модуль, объединяющий линейные направляющие и шариковинтовые пары NSK, обеспечивает большую свободу при проектировании систем управления.

### Свойства:

- › Варианты для выбора мотора
- › Возможно исполнение для чистой среды
- › Возможна многоосная комбинация

# Высокомоментные двигатели (Megatorque Motors)

Наши высокомоментные двигатели показывают превосходные технические характеристики работы в очень точном позиционном и транспортировочном оборудовании.



Благодаря высокой точности, высокому крутящему моменту, легкому весу и компактным размерам, линейные двигатели NSK отличаются улучшенной производительностью и способствуют созданию более точных, более легких и компактных различных устройств, таких как, например, роботизированная рука.



## Высокомоментные двигатели – Megatorque Motors™ – Серия PS

Усовершенствованные высокомоментные двигатели, отличающиеся высокой скоростью и способностью высокого разрешения.

### Свойства:

- › Высокоскоростное позиционирование
- › Компактность конструкции
- › Датчик высокоточного позиционирования
- › Наружный ротор



## Низкопрофильные Megatorque Motors™ (Высокомоментные двигатели)

Новая разработка – низкопрофильные высокомоментные двигатели, унаследовавшие технические характеристики серии PS.

### Свойства:

- › Низкий профиль
- › Высокоскоростное позиционирование
- › Датчик высокоточного позиционирования
- › Внутренний ротор

# Шпиндели

Лучшая в мире серия изделий отличается исключительными техническими характеристиками, в том числе непревзойденными возможностями обработки и эксплуатационными преимуществами.

Производство шпинделей NSK основывается на технологии компании мирового класса по изготовлению подшипников. В частности, наши шпиндели со встроенным двигателем для обрабатывающих центров отличаются возможностью обработки крупногабаритных деталей и являются первыми высокоскоростными шпинделями, в которых используется система замены смазки. При применении шпинделей NSK значительно сокращается время производственного цикла.



#### Высокоскоростные шпиндели со встроенными двигателями – Серия В1

Лучшие в мире высокоэффективные шпиндели со встроенным двигателем, отличающиеся низким энергопотреблением и бесшумностью, использующиеся с консистентной смазкой.

#### Свойства:

- › Низкий уровень шума
- › Высокая степень жесткости
- › Комплексная конструкция
- › Не требуют технического обслуживания



#### Система пополнения смазки – Fine Lub II

Улучшенные, экологически безопасные технические характеристики работы изделия; применение консистентной смазки обеспечивает низкое энергопотребление, бесшумную и экологически безопасную работу. Прилагается к серии В1.

#### Свойства:

- › Обеспечивает подачу небольшого количества смазки
- › Обеспечивает работу без технического обслуживания
- › Экологически безопасно.

## Прочие изделия

Широкая линейка периферийных устройств для шарико-винтовых пар и линейных направляющих NSK



Мы поставляем специальные подшипники, опорные узлы и смазку, которая максимально увеличивает потенциал эксплуатации наших превосходных прецизионных изделий. Кроме того, мы производим и продаем специальное оборудование для сборки ЖК панелей, выполненное по самым передовым технологиям, которые мы накапливали годами при создании своей прецизионной продукции.





#### «Чистая комната» для сборки ЖК панелей – Серия RZ

Экономически эффективное оборудование для облучивания, отличающееся высокой точностью благодаря методу приближения.

##### Свойства:

- › Высокая производительность
- › Оригинально разработанная технология точного позиционирования
- › Высокая степень надежности



#### Опорные подшипники для шарико-винтовых пар – Серия TAC B

Высокопрочные, долговечные упорно-радиальные шарикоподшипники, разработанные специально для применения в станках.

##### Свойства:

- › Высокая жесткость
- › Длительный срок службы
- › Универсальная комбинация



#### Опорные узлы для больших нагрузок и применения в станках

Опорные узлы с высокой грузоподъемностью, разработанные для применения в станках, включающие серию TAC.

##### Свойства:

- › Простота использования
- › Быстрая поставка
- › Широкий выбор



#### Опорные узлы для легких нагрузок и малогабаритного оборудования

Опорные узлы для небольших нагрузок и малогабаритного оборудования оснащены стандартным радиально-упорным шарикоподшипником. Возможны поставки типов изделий с низким уровнем выброса пыли для применения в чистой среде и низкопрофильные типы.

##### Свойства:

- › Простота использования
- › Быстрая поставка
- › Низкий крутящий момент



#### Прецизионные подшипники для применения в станках – Серия Robust

Серия Robust высокоточных, высокоскоростных подшипников представляет результат наработок компании NSK в материаловедении, технологиях оценки и анализа. Эта серия обеспечивает надежность работы высокоэффективных станков.

##### Свойства:

- › Широкий выбор
- › Высокая точность
- › Высокая скорость работы



#### Опора для шарико-винтовой пары для тяжелых нагрузок – Серия TAC03

Серия упорно-радиальных шарикоподшипников с высокой грузоподъемностью, которые оптимально поддерживают шарико-винтовую пару в условиях работы при тяжелых нагрузках.

##### Свойства:

- › Высокая грузоподъемность
- › Компактная конструкция
- › Универсальная комбинация



#### Аэростатические подшипники

Идеальное тело вращения, совершенно отличное от традиционной концепции подшипника. Изделие необходимо для высокотехнологичных отраслей промышленности, где требуется повышенная степень точности.

##### Свойства:

- › Высокая степень жесткости, низкий расход потока воздуха
- › Устойчивость к заеданию
- › Подходят для воздушных турбин



#### «Чистая» смазка NSK – LG2/LGU

Обладая очень низким уровнем выброса пыли и низким крутящим моментом, смазка LG2 доказывает свою незаменимость в чистой среде. Смазка LGU подходит для применения в широком диапазоне температур и отличается очень длительным сроком службы. Также имеются различные типы смазок для общего использования.

##### Свойства:

- › Низкий уровень выброса пыли
- › Низкий крутящий момент
- › Длительный срок службы

## Офисы продаж NSK – Европа, Ближний Восток и Африка

### Россия

NSK Polska Sp. z o.o.  
Russian Branch  
Office I 703, Bldg 29,  
18<sup>th</sup> Line of Vasilievskiy Ostrov,  
Saint-Petersburg, 199178  
Tel. +7 812 3325071  
Fax +7 812 3325072  
info-ru@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 Cuerpo Bajo  
2ª Planta, 08014 Barcelona  
Tel. +34 93 2892763  
Fax +34 93 4335776  
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

### 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 4777174  
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

### 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

### 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](http://www.nskeurope.ru)  
Global NSK: [www.nsk.com](http://www.nsk.com)

