

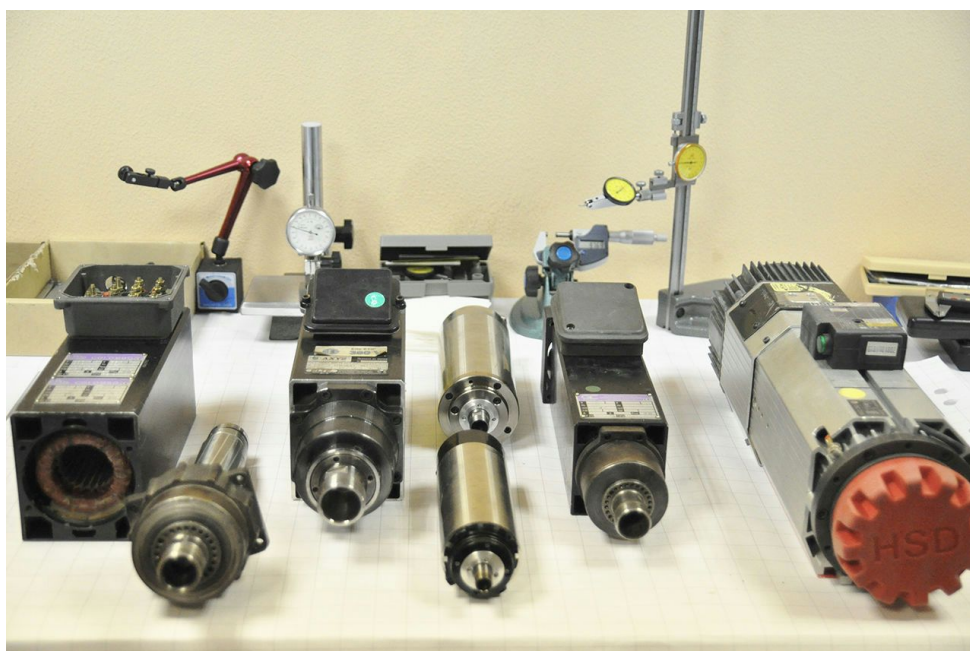
## Коммерческое предложение

**На протяжении 5 лет наша компания успешно занимается следующими направлениями:**

- поставки шпинделей для станков с ЧПУ и сопутствующих расходных материалов
- ремонт и обслуживание шпинделей
- проектирование и изготовление специализированных шпинделей на заказ
- точная механическая обработка
- поставки прецизионных подшипников для шпинделей и винтовых передач

### **Ремонт высокоскоростных шпинделей для фрезерных станков с ЧПУ**

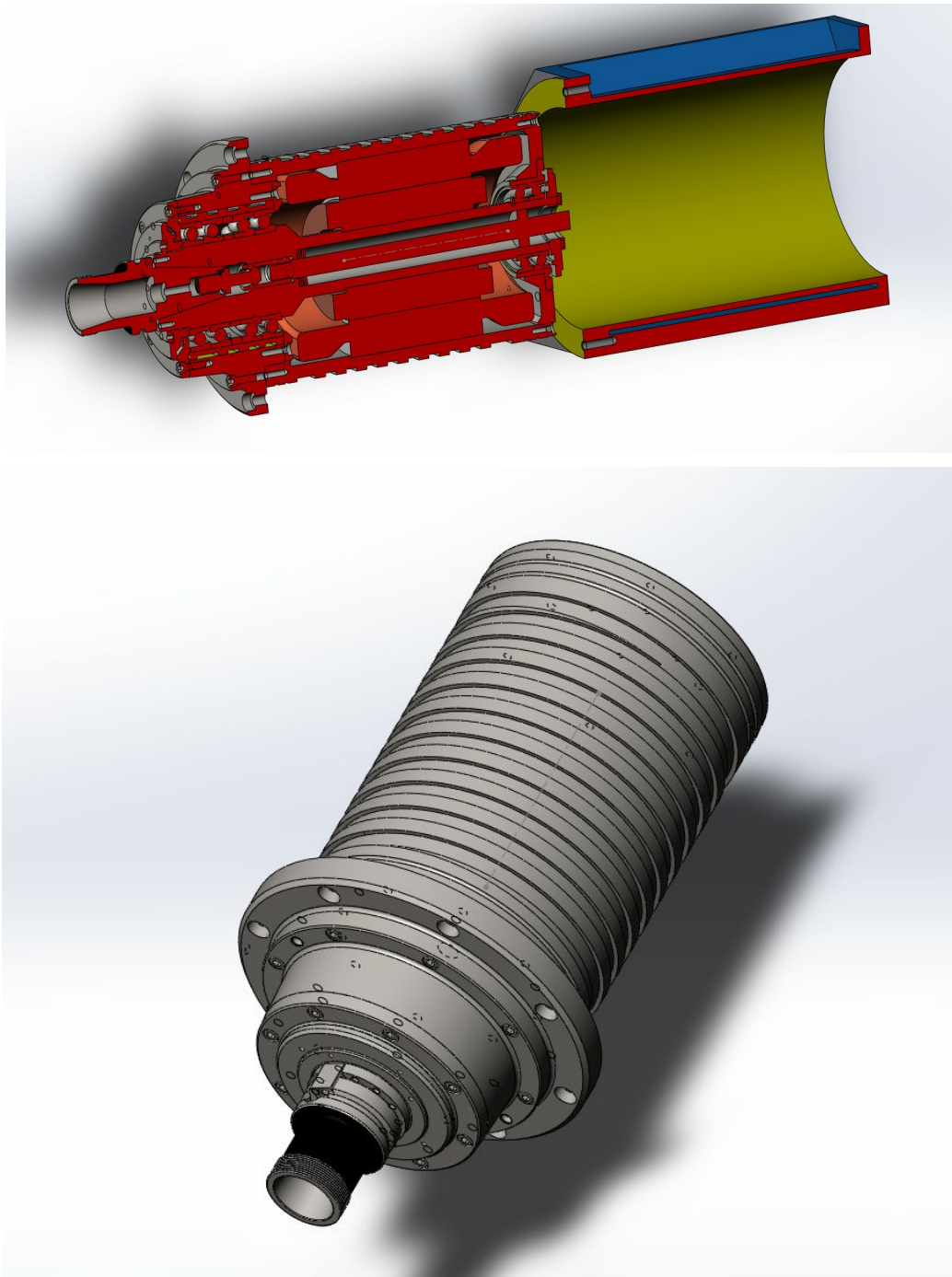
- Диагностика и анализ дефектов шпинделя
- Восстановление либо изготовление корпусов подшипников, гаек и других деталей шпинделя при необходимости
- Балансировка вращающихся деталей шпинделя - ротора и гаек. Динамическая балансировка новых валов и роторов в двух плоскостях
- Восстановление конических поверхностей
- Замена подшипников
- Перемотка или замена статоров электрических шпинделей
- Проверка и контроль параметров восстановленного шпинделя (геометрия, вибрация и температура)



Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

## Ремонт и модернизация станочного оборудования и шпинделей

- Перепроектирование станков и установка приводов
- Изготовление специализированных приводов, электродвигателей и шпинделей
- Ремонт шпинделей и электршпинделей
- Доработка, дооснащение и модернизация станков с ЧПУ под специализированную задачу в области деревообработки и обработки легких материалов



Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

### **Токарные работы**

- Изготовление деталей длиной до 1м и диаметром до 350мм, по качеству точности 5, Ra1,6
- Возможность изготовления небольших и удлиненных деталей (диаметром до 1мм)

### **Фрезерные работы**

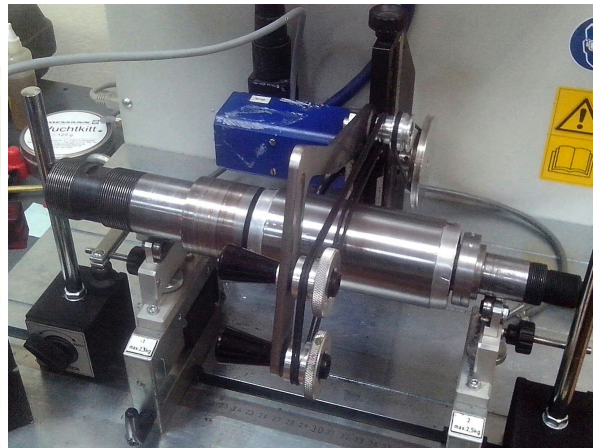
- изготовление матриц, корпусов (200мм на 350мм)

### **Шлифовальные работы**

- плоское шлифование изделий длиной до 400мм, класс точности 0,005мм
- круглое наружное шлифование изделий длиной до 400мм, диаметром до 200мм, Ra 0.63, качество до 5
- внутреннее круглое шлифование, в том числе внутреннее коническое, длиной до 200мм диаметром до 200мм, Ra 0.63, качество до 5

### **Термическая обработка и цементация деталей**

На фото ниже представлен вал высокоскоростного фрезерного шпинделя, изготовленный нашей компанией. Наши возможности позволяют производить динамическую балансировку валов в двух плоскостях.



Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

### Поставка разнообразных шпинделей

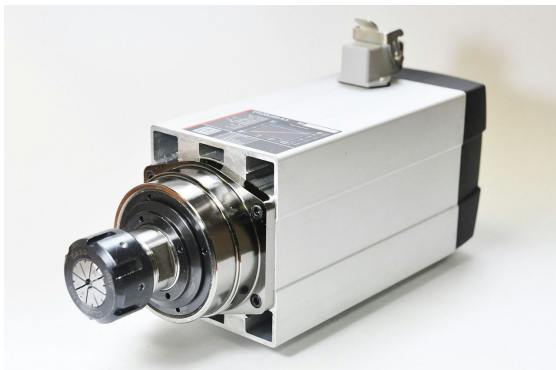
Предлагаем широкий модельный ряд поставляемых нами шпинделей, мощностью от 300 Вт до 15 кВт, с номинальными оборотами от 12000 до 60000 об/мин, устанавливаемых на различных фрезерных станках и обрабатывающих центрах.

В линейку входят шпиндели и с автоматической сменой инструмента со стандартами ISO20, ISO30, BT30, BT40 с рабочими оборотами до 30000 об/мин и мощностью до 14 кВт.

Отдельным направлением является поставка мотор-шпинделей для внутришлифовальных станков различных производителей.

Наши шпиндели могут быть использованы:

- для обработки дерева,
- для обработки пластиков,
- для обработки цветных и черных металлов,
- для обработки камня





Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

**Шпиндели с автоматической сменой инструмента:** от 204 533 руб., срок поставки до 1.5 мес.

**Шпиндели с жидкостным охлаждением:** от 20728 руб., срок поставки от 1 дня до 1.5 месяцев, в зависимости от наличия на складе.

**Шпиндели с воздушным охлаждением:** от 21800 руб., срок поставки от 1 дня до 1.5 месяцев, в зависимости от наличия на складе.

**Внутришлифовальные шпиндели:** от 39150 руб., срок поставки до 1.5 месяцев

**Подшипники (в том числе, прецизионные):** цены от 430 руб., срок поставки от 1 дня до 1.5 месяцев, в зависимости от наличия на складе.

Специализируемся на поставке прецизионных подшипников для шпинделей и винтовых передач, в том числе гибридных радиально-упорных, ультрапрецизионных шариковых радиально-упорных подшипников серий x70xx, класса точности P2, шпиндельных подшипников (прецизионные роликовые подшипники, шариковые радиально-упорные, высокоскоростные шпиндельные радиально-упорные подшипники класса P4, гибридные высокоскоростные шпиндельные радиально-упорные подшипники класса P4)



Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

### Фрезы

Поставляем твердосплавные концевые фрезы с покрытием и без, для обработки легких и черных металлов.

Цены от 259 руб., срок поставки от 1 дня до 2-х месяцев, в зависимости от наличия на складе.

### Частотные преобразователи

Поставляем инверторы фирм Hyundai, Delta, Sunfar, Xinje



Стандартные преобразователи частоты для асинхронных двигателей и шпинделей  
цены от 11600 руб., срок поставки от 1 дня до 1.5 месяцев, в зависимости от наличия на складе.

Высокочастотные преобразователи для шпинделей с частотой до 1000 Гц Sunfar

Высокочастотные преобразователи для шпинделей фирмы Delta серии C2000 с широкими возможностями управления асинхронными и синхронными двигателями с обратной связью.

Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

## Продукция компании Xijie:

Мы поставляем всю линейку оборудования компании Xijie для создания и модернизации автоматических производственных линий. В линейку входят:

- программируемые контроллеры в том числе и с контроллером движения, позволяющие организовать программное и цикличное движение.
- панели оператора, с широкими возможностями по созданию интерфейсов
- шаговые приводы
- синхронные сервоприводы
- преобразователи частоты для асинхронных моторов



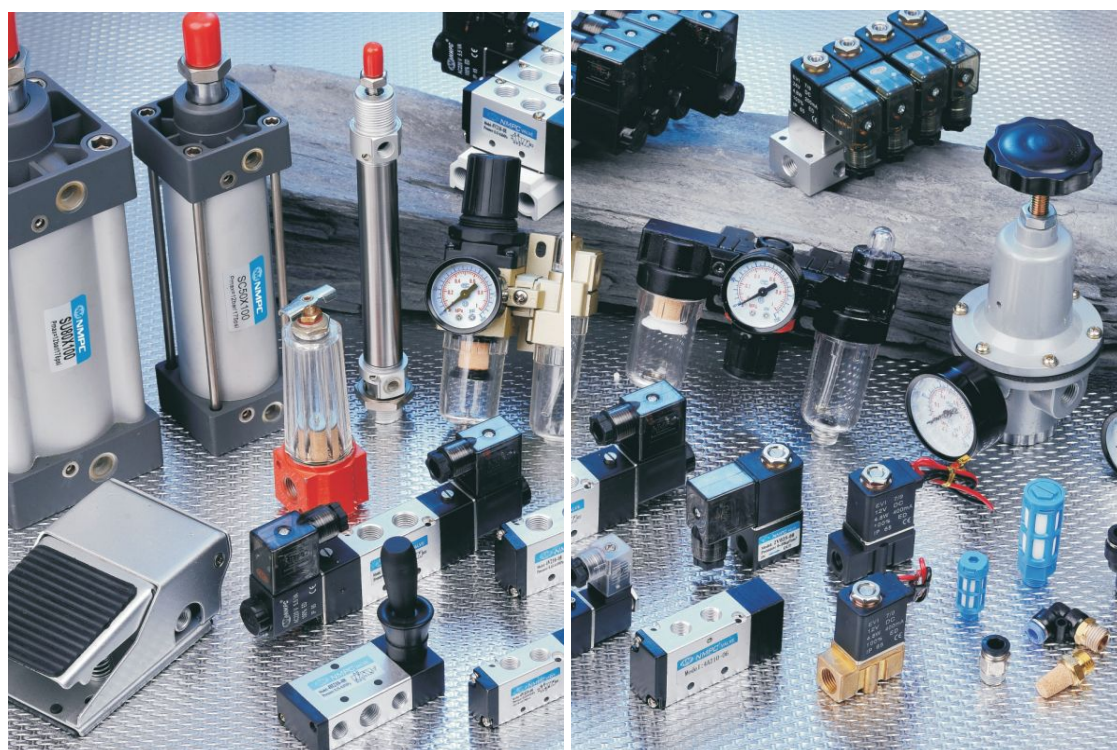


Высокоскоростные шпиндели (реализация, ремонт, проектирование), прецизионные подшипники (реализация, замена), качественная сложная механическая обработка деталей  
Санкт-Петербург, Обуховской обороны пр-т., 120 Л, [www.et-rus.ru](http://www.et-rus.ru) +7 (812) 426-12-37

### **Пневматические компоненты**

Мы поставляем широкий спектр пневматических компонентов для автоматического производственного оборудования:

- Системы подготовки воздуха
- Регуляторы давления
- Клапаны распределители, пневматические, электрические и ручные.
- Дроссели
- Исполнительные цилиндры диаметром до 200мм различными вариантами исполнения



срок поставки от 1 дня до 1.5 месяцев, в зависимости от наличия на складе.

Полный каталог высокоскоростных шпинделей нашей компании можно получить по ссылке <https://drive.google.com/open?id=0BwFcN32UVAszMk1LZGtnMnRxcVE> или обратившись к нам по электронной почте [sales@et-rus.ru](mailto:sales@et-rus.ru), а также позвонив по телефону +7 (812) 426-12-37