

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижегород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12  
единый адрес: uer@nt-rt.ru | <http://medelektro.nt-rt.ru>

## Многокоординатные системы позиционирования

Прямой привод (привод прямого действия) непосредственно реализуют поступательное перемещение подвижного узла, без преобразования вращательного движения с помощью кинематических звеньев. Отсутствие деталей, характерных для обычного механического привода, имеет явные преимущества в применениях с высокой динамикой и точностью движения.

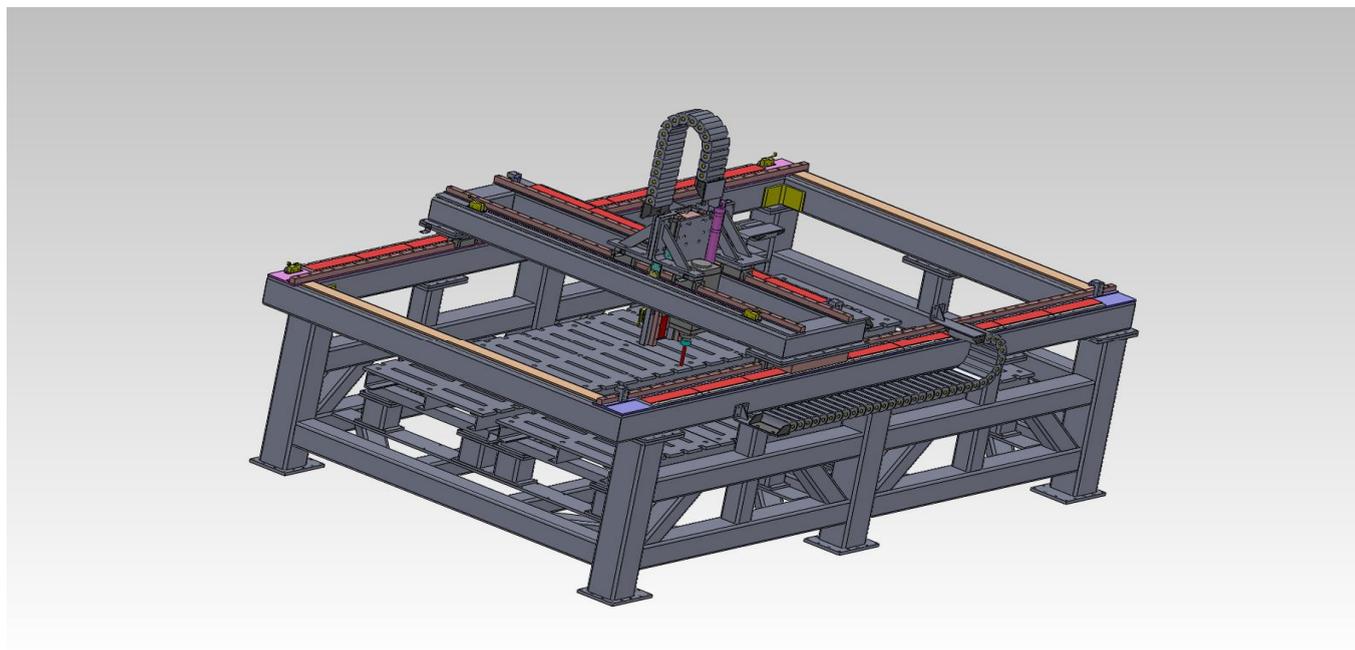
Оптимальным выбором для прецизионного привода являются синхронные (вентильные) двигатели с возбуждением от редкоземельных постоянных магнитов. Такие двигатели характеризуются высокими удельными тяговыми характеристиками и линейностью регулировочных характеристик.

Конструктивно они состоят из двух частей: подвижного якоря с обмотками и неподвижного статора с редкоземельными магнитами. В прямом приводе нет частей, подверженных трению, что исключает износ механической трансмиссии в системе (ШВП, редукторов). Все это гарантирует высокие точностные и динамические характеристики привода, которые не изменяются с течением эксплуатации. Модульная конструкция и отсутствие механических передач позволяет создавать высокоскоростные и динамичные многокоординатные системы.

Примером реализации такой концепции является порталная трехкоординатная система, на базе прямого привода. Тип линейных двигателей - 3 фазные синхронные (вентильные).

На неподвижных частях линейных осей X, Y и Z установлены линейные направляющие, магнитные дороги и линейные измерительные системы каждой оси.

Якорь прикреплен к каретке оси. Каретка одновременно является элементом привода и контактной площадкой для соединения в координатную систему (X,Y,Z).



## Основные техниические характеристики

<i>Наименование параметров</i>	<i>Значение</i>
Максимальные размеры зоны обработки по осям X, Y, Z, мм	По требованию заказчика (Стандартная-1000x2000x200)
Система управления	CNC на базе контроллера TURBO-PMAC с PC платформой
Количество управляемых осей	3+1
Максимальная скорость движения, мм/сек -При обработке по контуру -При перемещении	до 500 до 1000
Точность измерительной системы, не хуже, мкм/м	40; 20; 10
Разрешение измерительной системы, мкм	2,0; 1.0; 0.5
Точность позиционирования без учета погрешностей измерительной системы, не хуже, мкм	10
Повторяемость, не хуже, мкм	6
Род тока питающей сети	3-фазный, переменный
Частота питающей сети, Гц	50, 60
Напряжение питающей сети, В	380; 400
Номинальная сила линейного серводвигателя, Н	300;450; 600
Количество линейных синхронных серводвигателей по осям X, Y, Z соответственно, шт.	1, 2, 1

### *Преимущества*

- высокая точность перемещения
- высокая скорость перемещения
- отсутствие люфта и вибраций

### *Области применения*

Портальные конструкции для лазерного раскроя листового материала, 3D фрезерно-гравировальные станки для обработки камня, древесины, металла и др.

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12  
**единый адрес: uer@nt-rt.ru | <http://medelektro.nt-rt.ru>**