

Хамельн/Ганновер, 4 апреля 2011

Одним из центральных мест экспозиции Lenze на стенде в Ганновере стало демонстрационная установка по подбору и размещению деталей ("pick and place") при помощи роботов типа scara и delta. Все части линии, включая роботов и подающий конвейер, автоматизированы с использованием технологий автоматизации Lenze. Их ключевым элементом стал новый контроллер **L-force Controller 3200 C**, который служит платформой для управления движением и последовательностью действий и одновременно выполняет скоординированные трансформации для 2-х роботов.



Установка демонстрирует последовательность, разнообразие и открытость продукции Lenze, которая позволяет пользователям закрывать большой диапазон приложений, включая манипуляции и робототехнику, используя продукцию только от одного поставщика. Тем самым минимизируется количество интерфейсов и поставщиков. В то же самое время повышается интегрированность, что приводит к сокращению количества компонентов и работ по инжинирингу.

Для машиностроителей это означает сокращение времени вывода изделий на рынок и сокращение расходов.

В центре установки находятся два ленточных конвейера, расположенных параллельно друг другу и двух роботов scara и delta, расположенных на противоположных концах конвейеров. В начале подающий конвейер перемещает неотсортированный материал, который быстро и точно подбирается при помощи delta робота и перемещается в заданное место на выходном конвейере в соответствии с установленным порядком. Затем,



выходная комбинация сортируется при помощи scara робота.



Помимо контроллера L-force 3200 являющегося центральным процессором в системе также применяется распределенная система в/в 1000. В данном случае она непосредственно подключается к контроллеру при помощи общей высокопроизводительной шины. Через сеть Ethercat Контроллер управляет 6 осями роботов – приводимыми от многоосевых сервоприводов Servo Drives 9400 с интегрированными функциями безопасности. Серводвигатели Lenze MCS обеспечивают точность и динамику,

необходимую для выполнения передвижений с обратной связью от энкодера в работе delta и от резольвера в работе scara. Два преобразователя частоты 8400 Highline, которые управляют асинхронными электродвигателями привода конвейеров, также подключены к сети Ethercat. Все привода установки подключены к одной шине постоянного тока и таким образом необходим только один блок питания и один тормозной прерыватель.

Визуализация также реализована с использованием технологии Lenze. Система оборудована двумя устройствами визуализации Command Station CS 5050 DVI и Command Station CS 5700 с интерфейсом Ethernet. Через них также можно управлять модулями установки.

Они демонстрируют широту решения Lenze для контроля и управления. Станция CPC5100 служит аппаратной платформой для системы визуализации, а также системы обработки изображения, поступающего с камеры, используемой для обнаружения деталей. Приложение для визуализации создано при помощи интегрированной среды разработки приложений VisiWinNET®.

