



Foto: https://www.hurco.eu/

СТАНКИ HURCO СПОСОБНЫ НА МНОГОЕ!

Michael AUER, генеральный директор, Hurco GmbH:

«Оператору достаточно трех дней для полного освоения системы управления станком HURCO.

И это немаловажно: ведь вы покупаете станок для того, чтобы как можно скорее получать прибыль.

Наши станки могут реализовать практически все ваши желания. Для этого мы многому их «научили»

Одна из наших новейших разработок — стандартный интерфейс DNC. Теперь мы можем всю информацию с нашей машины передавать внешнему потребителю. Мы создали специальное программное обеспечение, которое позволяет интегрировать автоматизированные системы других производителей с нашими станками. Сегодня они уже успешно работают с оборудованием компаний EROWA и One Automation. Кроме этого, в данный момент мы занимаемся разработкой своей собственной системы автоматизации.



Станки HURCO оснащаются удобным, интуитивно понятным интерфейсом. Разработанное специалистами нашей компании программное обеспечение способно собирать данные о работе каждого из узлов станка, накапливать и анализировать информацию, а также направлять отчеты о состоянии

оборудования ответственным лицам для принятия технических и управленческих решений. К тому же, наш интерфейс позволяет подключить к станку любое устройство, например роботов разных производителей.

Наша техника полностью соответствует концепции Индустрия 4.0, но абсолютное большинство компаний этим не пользуется, потому что для них это сложно. Им проще установить на станке программу, а контроль и управление возложить на оператора.

Мы же создаем машины, которые могут делать всё, у них практически безграничные возможности. Их можно настроить под любые потребности производства, например

удаленно управлять любым станком. Но для этого нам нужен доступ к сетевому окружению клиента, а 99,9% наших клиентов не дают доступа в свою сеть. Вот вам одно из ограничений Индустрии 4.0! В теории возможно всё, но на практике мало кто этим пользуется.

На мой взгляд, внедрение концепции Индустрия 4.0 наиболее вероятно на крупных предприятиях. В существующих сегодня на нашем рынке условиях сложно автоматизировать малые производственные площадки. Конечно, это не означает, что производители полностью игнорируют возможности автоматизации, но пока они используют их не в полном объеме.



В качестве примера можно рассмотреть небольшой участок, оснащенный четырьмя станками и роботом, выполняющим однообразную механическую работу по загрузке/выгрузке заготовок. Этим комплексом управляет оператор, определяющий, какой именно станок должен работать в данный момент и какие операции ему следует выполнять. То есть, робот служит помощником, а решения принимает оператор.

Есть и другой вариант: в дневную смену на станках обрабатываются сложные, ответственные детали под контролем операторов, а ночью на этом же оборудовании — в автоматическом режиме, с помощью роботов, изготавливаются простые детали, не требующие повышенного внимания и высокой точности.

Даже если наш клиент планирует полностью автоматизировать производство, вряд ли оно будет абсолютно безлюдным. В большинстве случаев он делает это поэтапно, сначала переводя в автоматический режим более простую однообразную механическую работу. В таком случае ему помогает предлагаемое нами очень простое программное обеспечение: оператору достаточно трех дней для полного освоения станка HURCO, оснащенного ЧПУ. Вы покупаете станок для того, чтобы как можно скорее получать прибыль. А для этого нужны специалисты. Простую работу можно оставить роботам. Это наиболее реалистичный вариант. Вам все равно нужны люди, которые будут управлять роботами, настроят их и запрограммируют. Необходимо комбинировать человеческий труд и роботизацию.

Наша работа сегодня ориентирована на оптимизацию производства, исходя из имеющихся у клиента в данный момент ресурсов. Причем, для предлагаемого нами программного обеспечения не имеют значения тип и бренд роботов или их количество. Наш внешний интерфейс помогает одинаково эффективно управлять одним роботизированным комплексом или несколькими: си-

стемой загрузки паллет, автоматизированным переносом заготовок, механическими руками и другими устройствами, в соответствии с пожеланиями и текущими возможностями заказчика.

Приступая к проектированию нового станочного комплекса, мы всегда учитываем финансовые возможности заказчика и то, какие изделия он будет производить: нет смысла предлагать дорогие станки для изготовления простых деталей низкой стоимости. Или, наоборот, неприемлемо производство элементов сложной дорогостоящей техники на дешевых станках. Мы всегда ищем баланс — как в инвестициях, так и в использовании людского труда и роботов.

Компания HURCO высоко ценит своих клиентов и благодарна им за те задачи, которые они ставят перед нами. Наш стандартный интерфейс был создан и усовершенствован именно благодаря обратной связи, сохраняющейся у нас с заказчиками.

Так, для одного из своих клиентов, на производстве которого используется множество роботов разных производителей, мы разработали унифицированный, единый для всех интерфейс и предоставили образец для теста нашим партнерам. Это было сделано в виде аппаратной опции. Сейчас мы работаем над переводом её в программную опцию, размещаемую в облаке данных сети Интернет. Оттуда разработчики программного обеспечения любых компаний смогут скачивать наш продукт и интегрировать его в собственные проекты. Это и есть концепция Индустрия 4.0 в действии.

Их реализованных нами проектов специалистам особенно будет интересен наш интерфейс, посредством которого, с помощью мобильной ассистентки Алексы оператор может дистанционно коммуницировать со станками HURCO, отдавая им голосовые команды. Например, еще находясь дома, во время завтрака, он может сказать Алексе, чтобы она связалась со станком и запустила его работу. Сначала на нем выполняется ав-



томатическая диагностика, по результатам которой Алекса сообщает оператору о возможных неисправностях. Например, о том, что две детали в станке сломаны. Оператор через Алексу дает команду на другой станок выточить необходимые для замены детали. Затем также через Алексу отправляет готовый заказ по месту требования.

Аналогично происходит процесс перехода от выпуска одного изделия к другому. Оператор лишь дает голосовую команду для выбора производственной операции и запуска процесса изготовления партии деталей.

То есть, для работы предприятия, оснащенного нашим программным обеспечением, функционирующим в формате Индустрия 4.0, нет необходимости в непосредственном присутствии человека на производственной площадке.

Для осуществления этого диалога с машиной мы используем стандартную операционную систему. Любые компании могут работать с нашим программным обеспечением, интегрируя в него свои функции. У нас есть конкуренты, которые предлагают подобное решения, но они закрыты. У нас всё просто: вы заходите на Amazon, приобретаете Алексу и работаете. 

