

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОРЫВАЮТСЯ В КОСМОС

Первый российский космический корабль новой серии «Союз ТМА-М», оснащенный цифровой системой управления, был успешно запущен к международной космической станции в ночь на 8 октября 2010 года. «Союз ТМА-М», напоминает агентство «Интерфакс», – это первый российский пилотируемый космический корабль с цифровой системой управления. Его разработали и изготовили специалисты ракетно-космической корпорации «Энергия» на базе «Союза ТМА»...

В

ЭДУАРД КЛЮТКИН
УПРАВЛЯЮЩИЙ
ДИРЕКТОР
ЗАО «БЕЛХАРД ГРУПП»

этой статье мы продолжим разговор о новейших цифровых технологиях, внедренных итальянской компанией Morgan Tecnica. В предыдущей публикации (см. № 5, август 2010), которая называлась «Истребитель пятого поколения», была дана краткая характеристика новых технологических решений Morgan для всех типов оборудования, применяемого для автоматизации подготовки производства в легкой промышленности.

Теперь остановимся на самом ярком и интересном из них – автоматизированных раскройных комплексах Morgan Razor.

Основными преимуществами цифровых систем управления по сравнению с аналоговыми бесспорно являются: более высокая надежность, помехозащищенность передачи управляющего сигнала, большая информативность, лучшая точность работы исполнительных механизмов. Точность позиционирования ножа 0,020 мм, как и энергопотребление от 5 до 15 кВт – недостижимые горизонты для аналоговых систем.

Ранее широкомасштабное внедрение цифровых систем сдерживалось относительной дороговизной надежных скоростных управляющих и исполнительных цифровых компонентов, таких, как программируемые логические контроллеры (PLC – programmable logic controller), цифровые инверторы, цифровые бесщеточные электромоторы, скоростные каналы передачи цифровых данных USB 2 и USB 3, Wi-Fi, управляющие мобильные рабочие станции на базе ноутбуков достаточной вычислительной мощности. Сегодня это уже не дорогая экзотика, а типовые и относительно недорогие стандартные решения.



Компания Morgan Tecnica первой в отрасли заметила и воспользовалась преимуществами очередного технологического витка – перехода от аналоговых к цифровым системам управления и привнесла волну цифровых инноваций во все сферы автоматизации легкой промышленности.

Вот основные преимущества, которые обращают на себя внимание при выборе раскройных комплексов Morgan Razor.

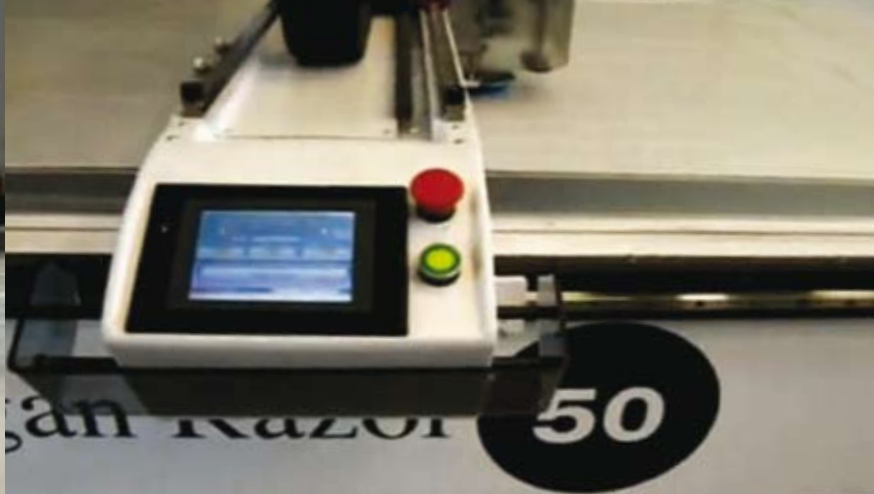
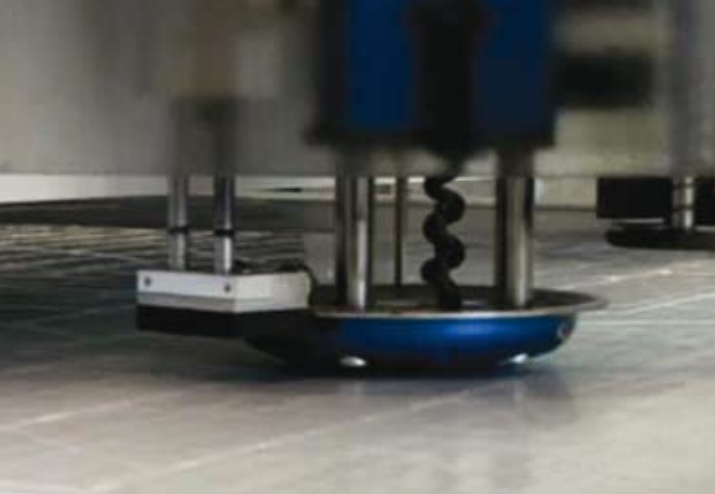
ДВАДЦАТЬ ПРИЧИН ВЫБРАТЬ НОВЕЙШИЕ РАСКРОЙНЫЕ КОМПЛЕКСЫ MORGAN TECNICA

1. PLC – контроллеры. Применение цифровых контроллеров мирового лидера OMRON (Япония) позволяет резакам Morgan обеспечить автоматическую диагностику, высочайшую точность управления всеми механическими приводами, простоту программирования и обновления программного обеспечения, надежную помехозащищенную передачу цифровых данных.

2. Высокоточные механические системы прямого цифрового привода обеспечивают точное и синхронизированное перемещение главной траверсы раскройной головы и других механизмов, низкие затраты на обслуживание, лучшее качество кроя на высоких настилах, более высокие скорости кроя (на 20% выше, чем у аналоговых резаков) и, как следствие, более высокую производительность.

3. Цифровое управление уровнем вакуума реализуется цифровыми инверторами, обеспечивающими экономию электроэнергии, специальные режимы для работы с легкими, трикотажными и пористыми эластичными тканями.

4. Цифровые датчики уровня вакуума обеспечивают надежную обратную связь с системой управления, позволяют контролировать текущий уровень вакуума, обеспечивают экономию электроэнергии и синхронизацию привода турбин. Вакуумные ресиллеры (пленка, закрывающая раскроенную ткань), используемые на аналоговых резаках, больше не нужны.



5. Вакуумная система с применением второй вакуумной турбины значительно расширяет диапазон регулируемого вакуума, сокращает энергопотребление при стартовом пуске турбин, обеспечивает лучшее удержание материала на высоких настилах.

6. Цифровые программируемые бесщеточные электродвигатели обеспечивают прямой индивидуальный привод всех механизмов, программируемую настройку старт-стоповых операций, синхронизацию всех перемещений, экономию электроэнергии.

7. Цифровой датчик «интеллектуального ножа» обеспечивает контроль работы «интеллектуального ножа» 333 раза в течение секунды – недостижимая скорость, точность и информативность для аналоговых резаков, где случается ситуация, когда датчик перестает работать, или внешние помехи искажают аналоговый сигнал от него, и весь настил дорогой ткани идет в брак. Цифровые системы ПОЛНОСТЬЮ ИСКЛЮЧАЮТ такую ситуацию.

8. Цифровая система контроля охлаждения ножа обеспечивает точное управление уровнем охлаждения ножа. Применение специального охлаждения спреем позволяет снизить температуру ножа на 35-40 градусов ниже температуры воздуха в помещении раскройного цеха.

9. Цифровой датчик прижимной чашки управляет двойными направляющими цилиндрами, обеспечивает постоянный контроль зазора между чашкой с направляющими и не требует ручной регулировки. В аналоговых системах с ручным регулированием зазора чашки встречаются характерные поломки направляющих и заточного устройства вследствие касания материала при продвижении чашки. Цифровые системы Morgan ПОЛНОСТЬЮ ИСКЛЮЧАЮТ такую ситуацию.

10. Экономичное заточное устройство, в котором применяются заточные ремни (а не камни), позволяют управлять углом

заточки и формой режущей кромки, продлевают срок службы ножа на 15%.

Вот краткий перечень **остальных 10 причин** выбора раскройного комплекса Morgan: долговечная рабочая поверхность резака, интерактивный сенсорный экран, удобный интерфейс управления на русском языке, раскрой с нулевым зазором между лекалами, точные надсечки, регулируемая температура дрели, качественный крой высоких настиллов, специальные режимы кроя для спекаемых материалов, усиленная конструкция вакуумной ванны, интегрированная вакуумная ванна.

Есть главная причина обратить внимание на компанию Morgan Tecnica – новизна предлагаемых решений и качественное исполнение, что подтверждает высокий уровень марки «Сделано в Италии».



Официальный дистрибьютор Morgan Tecnica



на территории России, Казахстана, Украины и Беларуси
тел.: +375 17 222 60 51 (вн. 151), моб.: +375 29 611 71 27
e-mail: klyutkina@belhard.com, www.belhard.com

