

Вместе со своим партнером Intravis (Аахен, Германия) компания Beck Automation как единый поставщик предлагает системы машинного зрения под ключ, интегрируемые в высокопроизводительные IML-системы

Системы технического зрения обеспечивают долгосрочное улучшение качества продукции и планомерное повышение добавленной стоимости. Год за годом их использование становится для IML-операторов все более привлекательным и даже обязательным в свете растущих скоростей цикла и тенденции к снижению стоимости оборудования. Сегодня цена интегрированной системы машинного зрения составляет 10-20% от общей стоимости IML-установки, что вполне доступно для большинства операторов даже в среднем сегменте рынка.

Компании — специалисты по IML, и Beck Automation в их числе, следуют этим тенденциям в течение многих лет. Глава отдела продаж Beck Automation Нино Цендер так прокомментировал сотрудничество с Intravis: «В соответствии с девизом Intravis «Решать проблемы прежде, чем они появляются» мы нашли в лице данной



IML-решения для производства упаковки

компании эксперта в сфере контроля качества пластиковой упаковки, также преданно живущего идеями IML-технологий, как и мы».

Такое тесное сотрудничество порождает максимально инновационные идеи и позволяет вести разработку решений, ориентированных прежде всего на заказчика. Например, настройка расстояния между контролируемым изделием и объективом камеры свободно выполняется при помощи сервопривода. Это дает возможность компенсировать разницу в размере изделий без непосредственной механической регулировки камеры, что существенно сокращает время переналадки.

В основе системы машинного зрения Intravis лежит функция IMLWatcher, специально разработанная для контроля качества процесса вплавления этикеток. Она позволяет контролировать качество разнообразных изделий (крышки, лотки, поддоны и ведра) и любых распространенных типов этикеток, включая ленточные или наносимые на дно изделия. В ходе контроля проверяются следующие позиции:

- наличие этикетки;
- содержание этикетки;
- положение этикетки (по вертикали и горизонтали, коробление, асимметричность);
- просачивание материала изделия через этикетку;
- следы от выталкивающих шпилек;
- наличие складок и пузырей;
- присутствие загрязнений;
- дефекты печати на этикетке;
- отклонения печатного изображения от нормы;
- дефекты краев этикетки.

Точность контроля составляет 0,1 мм (в случае квадратных этикеток со стороной 50 мм). Минимальное время между отдельными снимками — 20 мс.

Нередко на начальном этапе проекта неясно, эффективность контроля каких именно дефектов должна быть максимальной, поскольку производство новой упаковки даже еще не началось. Это предъявляет огромные требования к гибкости системы машинного зрения. Благодаря гибкому программированию алгоритмов система Intravis может



использоваться для практически любых пробных задач и критерия контроля.

Для плавного ввода оборудования в эксплуатацию специалисты Beck Automation проводят предварительную пусконаладку систем технического зрения и проверку интерфейсов перед поставкой заказчику. Сотрудник Intravis присутствует при установке устройств на объекте заказчика в течение двух дней. Он программирует контроль до 3 различных этикеток для запуска производства и проводит комплексное обучение операторов.

По желанию заказчика IML-система Beck Automation может быть оснащена приборами машинного зрения других производителей. Интеграция устройств выполняется оператором или самим изготовителем. После ввода оборудования в эксплуатацию заказчикам Beck Automation предоставляется техническая поддержка по всей общемировой сети, охватывающей Германию, США, Индию, Мексику, Турцию, Россию, ЮАР, Китай и Сингапур.

