Методы контроля упаковки для пищевых продуктов

Е.П. Терещенко, ООО «Хойфт Евразия», г. Москва

Производство качественных пищевых продуктов в современной упаковке является важным условием конкурентоспособности на мировых рынках. При этом важно, чтобы продукция не только отвечала всем требованиям потребителя по ее качеству, но чтобы она была безопасной для него.

Новые стандарты безопасности производства пищевых продуктов, и в частности система НАССР, предусматривают анализ рисков и изучение всех опасных факторов, которые могут повлиять на безопасность пищевых продуктов на этапе их производства. Это необходимо делать на протяжении всего жизненного цикла продукции — от сырья до готовой упакованной продукции, в том числе упаковки.

С октября 2009 г. в Украине работает проект IFC (Международной финансовой корпорации) «Безопасность пищевой продукции в Украине», который оказывает содействие украинским предприятиям в совершенствовании их систем управления безопасностью пищевой продукции, и в частности внедрении системы НАССР.

В этих условиях при осуществлении контроля и инспекции качества продукции на всех стадиях ее производства важным обстоятельством является контроль качества как пустой, так и заполненной продукцией тары и упаковки.

Компания Heuft Systemtechnik GmbH предлагает производителям пищевых продуктов серию инспекционного оборудования для контроля качества тары в широком диапазоне ее свойств и характеристик на линиях производства пищевых продуктов.

Основанная в 1979 г. компания Heuft Systemtechnik GmbH из Германии, используя результаты фундаментальных исследований, опыт и компетентность сотрудников разных профессий, разрабатывает, производит «под одной крышей» и внедряет современные устройства и системы контроля качества упаковки.
Философия компании проста: «Heuft — системная техника!»

Инспектор пустой тары. Перед фасованием пищевых продуктов (безалкогольные и алкогольные напитки, кофе, молоко, соусы, детское питание, овощные и фруктовые пюре) в стеклянную тару или тару из ПЭТФ необходимо убедиться, что она не имеет повреждений, в ней нет посторонних объектов, микробиологических загрязнений.

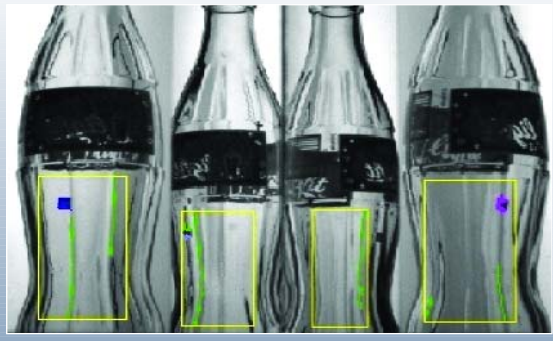
При контроле пустой тары проверяется нарушение ее геометрии, наличие трещин и сколов на наружной и внутренней поверхностях тары, загрязненность, наличие посторонних объектов на дне и стенках стеклянной тары.

Пустая тара проверяется по технологии reflexx с помощью инспектора **Heuft Inline**, который является первой важной ступенью в проверке безопасности и проверяет пустую тару перед фасованием продукции.

Особое внимание при этом уделяется уплотнительной поверхности горлышка, наличию сколов, трещин, приводящих к нарушению герметичности упаковки.

В машине применяются оптические системы для распознавания дефектной тары, включая зоны «эмбоссинга»: надписи, цифровые обозначения, насечки.

Heuft Inline



Контроль наполненной тары. При фасовании продукции в тару есть риски попадания в нее посторонних объектов, повреждения самой тары.

Причины таких нарушений технологии различаются по природе их возникновения:

- *технологические* — заторы на линии с последующим боем стекла при столкновениях стеклянной тары; неисправные наливные трубки, задевающие горлышко стеклянной тары, что грозит попаданием осколков стекла внутрь тары; потертости стенок тары;
- *низкое качество тары* — тонкие стенки, большая разнотолщинность, значительная экономия сырья при изготовлении тары из ПЭТФ, неровные кромки в банке из жести;
- *человеческий фактор* — попадание частиц одежды, пуговиц, волос, различных предметов при фасовании продукции в тару.

В связи с этим возникают риски нарушения безопасности продукции и тары для нее:

- разрывы бутылок, повреждение горлышка;
- изменение уровня налива, наличие или перекосы крышки;
- нарушение герметичности упаковки;
- потеря микробиологической составляющей продукции.

Следствием этого являются материальные потери на производство тары, потери электроэнергии, затраченной на производство некачественной продукции, рабочего времени и продукции.

Машины **Heuft Spectrum**, **Heuft VX** и **Heuft Basic** являются второй ступенью контроля безопасности пищевых продуктов после фасования их в тару и незаменимы при контроле продукции и ее упаковывании. Они не только выводят дефектную тару из производственного потока, но также могут выявить номера наливных трубок, которые систематически недоливают, укупорочные головки, которые систематически не докручивают колпачки.

Возможен также отбор образцов тары для испытания в лаборатории, отбраковка разорвавшейся бутылки. Для предотвращения попадания осколков в стеклянную тару с помощью функции принудительного недолива оператор может легко отделить тару с осколком от другой тары и убрать ее с линии.

Решая задачи определения недолива и перелива продукции, контроля наличия крышки, качества укупоривания, герметичности, наличия вакуума или кислорода, инспекторы Heuft обеспечивают безопасность упаковки (стеклянная тара, тара из ПЭТФ, банки из жести или алюминия) для самых разных пищевых продуктов (жидких, пастообразных, сыпучих, твердых, таких как кофе, какао, пюре, соки, йогурты, молочные продукты, продукты детского питания).

Очень важно исключить риск попадания осколков стекла или других посторонних объектов в продукт при его фасовании в тару. Компания Heuft занимает лидирующие позиции в разработке машин для определения мельчайших осколков и включений в продуктах, упакованных в прозрачную и непрозрачную упаковку.

Машина **Heuft eXaminer** сконструирована специально для заводов по производству детского питания и обнаруживает металл, камни, стекло, то есть наиболее опасные объекты, которые могут оказаться в продуктах детского питания. Машина отвечает всем условиям безопасности пищевых продуктов в Германии и других странах Европы. Сегодня ее эксплуатируют на заводах России, Франции, Австрии, Германии и других стран мира.

Компания производит также машины для третьей ступени контроля — контроля наличия и позиционирования этикетки на таре, считывания даты, контроля наличия логотипов, контроля наполненных упаковок (об этих системах читайте в следующем номере журнала).

ООО « Хойфт Евразия»
127550, Россия, Москва
ул. Прянишникова 19а, стр. 9
тел. +7 (495) 935-87-04
факс +7 (495) 380-10-28
e-mail: Eurasia@heuft.com

Heuft Basic

Heuft VX

Heuft eXaminer