

Д. В. Козловская, С. В. Сильченкова
БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — **С. В. Сильченкова**

ШТРИХОВОЕ КОДИРОВАНИЕ — СРЕДСТВО ИДЕНТИФИКАЦИИ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Одним из наиболее широко применяемых способов быстрого и точного ввода данных в компьютерные системы является применение технологии штрихового кодирования, являющейся разновидностью технологии автоматической идентификации данных.

Черно-белые штрихи на упаковке — принятая в мировой практике система маркировки товаров и продукции, называемая штриховым кодом. Его главное преимущество перед другими средствами автоматической идентификации заключается в возможности оперативно передавать информацию о товаре по системе электронной связи.

Наиболее популярные стандарты штрих-кода: EAN-128, Code 39, UPC (UPC-A, UPC-E), EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 of 5, MSI Plessey, Codabar, PDF417, DataMatrix, QR-код.

Международные стандарты EAN-128 и Code 39 существуют для обмена данными между различными компаниями и кодируют буквенно-цифровые данные.

Универсальный код продукта UPC — 12-значный, состоит из трех частей: код компании, код продукта, контрольная цифра. Код продукта назначается и контролируется самой компанией. UPC-A (12-значный штрих-код) используется в американских розничных магазинах для идентификации товаров. UPC-E (6-значный штрих-код) используется для идентификации мелких розничных товаров, размеры которых не позволяют разместить на них полный штрих-код UPC-A.

Наиболее распространенный в Республике Беларусь 13-значный штрих-код EAN-13 используется в розничных магазинах во всем мире (за исключением США) для идентификации товаров. Код EAN является расширенным вариантом UPC-A. Различие между ними заключается в том, что EAN-13 содержит также код страны. EAN-8 (8-значный) используется для маркировки мелких товаров, размеры которых не позволяют разместить полный штрих-код EAN-13.

Для контроля за наличием товара на розничных складах могут быть использованы коды Interleaved 2 of 5 и MSI Plessey. Библиотеки, банки крови и плазмы, а также курьерская служба FedEx используют штрих-код Codabar.

Для маркировки документов, авиабилетов и акцизных марок используется код PDF417 — первый тип двумерного штрих-кода переменной длины, позволяющий закодировать примерно одну страницу машинописного текста.

Двумерный штрих-код DataMatrix позволяет закодировать намного больше данных, чем с помощью одномерных штрих-кодов, и ис-

пользуется для маркировки электронных компонентов и ярлыков багажа, в аптеках, при маркировке удостоверений личности.

Один из самых популярных кодов — QR. Считывается посредством трех меток, позволяющих считывающему устройству правильно позиционировать код. Особенно широкое распространение данный тип кода получил в сфере маркетинга.

Применение определенного штрихового кода обусловлено количеством информации, подлежащей кодированию, сферой применения и модификацией считывающего устройства.

<http://edoc.bseu.by/>

СНИЛ «Товаровед»

И. В. Короткевич, Л. А. Мельникова

БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — Л. А. Мельникова, канд. биол. наук

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ НАССР НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Успешное функционирование ресторанов, кафе, буфетов, столовых, закусочных и других предприятий общественного питания определяется множеством факторов, в том числе их способностью производить кулинарную продукцию с высокими потребительскими свойствами. Законодательно-правовая база обеспечения безопасности пищевых продуктов определяется Законом Республики Беларусь «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека». Данный закон содержит положение, определяющее безопасность пищевых продуктов как совокупность свойств, при которых они не являются вредными и не представляют опасности для жизни и здоровья нынешнего и будущих поколений. Механизмы обеспечения безопасности пищевых продуктов закреплены в санитарных нормах и правилах, целью которых является предотвращение возникновения и распространения инфекций, связанных с употреблением пищи. Однако вопросы обеспечения безопасности на основе анализа рисков и установления критических контрольных точек (ККТ) в этих документах не рассматриваются. Современные условия диктуют новые подходы в организации управления качеством и безопасностью пищевой продукции. Согласно положениям ТР ТС 021/2011 [1] на предприятиях пищевой отрасли стало обязательным внедрение системы НАССР. Основная задача данной системы — обеспечение контроля в ККТ на всех этапах жизненного цикла продукции.

Продукция общественного питания относится в основном к скоропортящейся, поэтому система менеджмента пищевой безопасности в общественном питании основывается на выявлении критических контрольных точек производства, в которых нарушения технологиче-