

спросом не только у частных лиц, но и приобретаться детскими садами и другими учреждениями.

Для анализа структуры ассортимента мы остановились на таких признаках, как волокнистый состав, вид изделия и характер рисунка. Анализ показал, что доля шерстяных ковров за оба периода была одинаковой, и в ассортименте фирменного магазина она составила 2/3. Это объясняется тем, что рядовые потребители предпочитают чистошерстяным коврам шерстяные, считая их более практичными, менее дорогими, да и ассортимент этих ковров богаче. Анализ показал, что доля ковров значительно больше, чем дорожек. Такая структура ассортимента соответствует сложившимся покупательским предпочтениям, традициям, особенностям интерьера жилого дома. Однако следует отметить, что доля шерстяных дорожек значительно увеличилась с 15 % до 34 % в 2001 г. Мы рекомендуем расширить ассортимент дорожек за счет увеличения их ширины. В 2000 г. преобладали ковры с классическими рисунками (49 %), а в 2001 г. их доля практически сравнялась с долей ковров с современными рисунками — 39 %. Произошел резкий сдвиг спроса на ковры с современными рисунками (абстрактными, геометрическими, с нетрадиционными комбинациями цветов) и расцветками. Так как дорожки все больше приобретаются потребителями для оформления интерьера гостиниц, ресторанов и других учреждений, то можно рекомендовать АО "Floare-Carpet" разработку каких-либо тематических рисунков и предлагать их таким заказчикам.

Проанализировав ассортимент ковров производства АО "Floare-Carpet", можно констатировать, что данный производитель идет в ногу со временем и предпринимает все меры для завоевания места на рынке ковров и удовлетворения спроса потребителей.

<http://edoc.bseu.by>

*A. Krawczyk, M. Pigłowski  
Akademia Morska w Gdyni (Polska)*

## **STANDARDY W ZARZĄDZANIU BEZPIECZEŃSTWEM PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH**

W zarządzaniu bezpieczeństwem produktów spożywczych stosowany jest system HACCP (Analiza Zagrożeń i Krytyczne Punkty Kontrolne), system zarządzania jakością zgodny z normą PN-EN ISO 9001:2001 oraz system zarządzania środowiskowego zgodny z normą PN-EN ISO 14001:1998.

### **1) System HACCP**

Podstawą dla wdrożenia systemu HACCP są zasady Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) i Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP), określające wymagania dotyczące warunków higienicznych produkcji środków spożywczych.

System HACCP ma na celu zapewnienie odpowiedniej jakości zdrowotnej i bezpieczeństwa żywności poprzez:

przeprowadzenie analizy zagrożeń (biologicznych, chemicznych i fizycznych) związanych z procesem technologicznym wytwarzania produktu spożywczego,

ustalenie miejsc (zwanymi Krytycznymi Punktami Kontrolnymi — CCP) w procesie technologicznym, gdzie zidentyfikowanym zagrożeniom można zapobiegać, eliminować je lub ograniczać oraz limitów krytycznych, w jakich powinny mieścić się parametry CCP,

ustanowienie systemu monitorowania CCP,

ustanowienie działań korygujących, które muszą być podjęte, kiedy monitorowanie wykaze, że wartości CCP przekroczyły limity krytyczne.

W Unii Europejskiej system HACCP jest obowiązkowy dla wszystkich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, w Polsce obowiązek jego stosowania mają tylko duże zakłady.

### **2) System zarządzania jakością zgodny z normą PN-EN ISO 9001:2001**

Norma PN-EN ISO 9001:2001 „Systemy zarządzania jakością. Wymagania” podaje wymagania, jakie powinna spełnić organizacja, aby wykazać, że produkowane przez nią wyroby (lub świadczone usługi) spełniają oczekiwania klienta. Wymagania te dotyczą systemu zarządzania jakością, odpowiedzialności kierownictwa, zarządzania zasobami, realizacji wyrobu, pomiarów, analizy i doskonalenia.

Spełnienie wymagań w tych obszarach ma na celu uzyskanie zadowolenia klienta oraz zdobycie jego zaufania do organizacji poprzez zapobieganie niezgodnościom w całym cyklu życia wyrobu. Wdrażanie systemu zarządzania jakością jest dobrowolne.

### **3) System zarządzania środowiskowego**

System zarządzania środowiskowego wg normy PN-EN ISO 14001:1998 dotyczy zarządzania organizacją przy uwzględnieniu jej oddziaływania na środowisko. Istotą systemu zarządzania środowiskowego jest identyfikacja aspektów środowiskowych ważnych z punktu widzenia danej organizacji. Obejmuje on te aspekty zarządzania, które składają się na planowanie, wdrażanie, realizację, kontrolę i weryfikację polityki, celów i zadań środowiskowych przedsiębiorstwa dotyczących zmniejszania negatywnego oddziaływania organizacji na środowisko.

### **4) Zbieżność systemów dotyczących bezpieczeństwa produktów spożywczych**

System zarządzania jakością jest zbieżny z systemem HACCP; mimo że system zarządzania jakością nie odnosi się wprost do aspektów bezpieczeństwa żywności, jednakże może w sposób istotny zapobiegać określonym zagrożeniom zidentyfikowanym w systemie HACCP. Integracja obu systemów polega na dążeniu do wyeliminowania wszelkich czynności, obowiązków i dokumentacji, które powtórzyłyby się, gdyby systemy te funkcjonowały oddzielnie [3]. Wytyczne stosowania systemu HACCP w przemyśle spożywczym i produkcji napojów podaje norma ISO 15161:2001 „Guidelines on the application of ISO 9001:2000 for the food and drink industry”.

- Integracja tych systemów jest możliwa dzięki następującym podobieństwom:
- mają charakter prewencyjny,
- kontrola jakości odbywa się na każdym etapie produkcji,
- mogą dotyczyć wybranego procesu lub obszaru działalności zakładu,
- wymagają udokumentowania wszelkich działań mających wpływ na ostateczną jakość i bezpieczeństwo wyrobu,
- wymagają monitorowania, działań korygujących i zapobiegawczych oraz nadzorowania wyrobu niezgodnego z wymaganiami,
- wymagają okresowej weryfikacji skuteczności i efektywności systemu,
- wymagają zaangażowania wszystkich pracowników w działania mające wpływ na jakość i bezpieczeństwo wyrobów.
- Podobieństwa można także zauważyć między systemem HACCP i systemem zarządzania środowiskowego. Wymagania systemu zarządzania środowiskowego wg normy PN-EN ISO 14001:1998 i systemu HACCP przedstawiono w tab.

T a b e l a. Wymagania systemu zarządzania środowiskowego i HACCP

System zarządzania środowiskowego – PN- EN ISO 14001:1998		Analiza zagrożeń i krytycznych punktów kontroli – HACCP		
Punkt normy	Nazwa wymagania	Nazwa etapu (E) / zasady (E/Z)	Nr etapu/ zasady	
4.2	Polityka środowiskowa	Powołanie zakładowego zespołu ds. HACCP (E)	1	
4.3.1	Aspekty środowiskowe	Opisanie produktu (E)	2	
4.4.6	Sterowanie operacyjne	Przeznaczanie produktu (E)	3	
		Sporządzenie schematu technologicznego (E)	4	
		Weryfikacja schematu technologicznego w praktyce (E)	5	
		Analiza zagrożeń i oszacowanie ryzyka (E / Z)	6/1	
		Ustalenie krytycznych punktów kontrolnych (E / Z)	7/2	
		Ustalenie limitów krytycznych (E / Z)	8/3	
4.3.2	Wymagania prawne i inne	Opisanie produktu (E)	2	
		Przeznaczanie produktu (E)	3	
		- zaleca się wprowadzenie GMP, GHP, GLP	-	
4.3.3	Cele i zadania	Powołanie zakładowego zespołu ds. HACCP (E)	1	
4.3.4	Program (y) zarządzania środowiskowego			
4.4.1	Struktura i odpowiedzialność			
4.4.2	Szkolenie, świadomość, kompetencje			
4.4.3	Komunikowanie się			
4.4.4	Dokumentacja systemu zarządzania środowiskowego			Utworzenie dokumentacji systemu i przechowywanie zapisów (E / Z)
4.4.5	Nadzór nad dokumentacją			
4.5.3	Zapisy			
4.4.7	Gotowość na wypadek awarii i reagowanie na awarie	Określenie działań korygujących (E / Z)	10/5	
4.5.2	Niezgodność oraz działania korygujące i zapobiegawcze			
4.5.1	Monitorowanie i pomiary	Opracowanie systemu monitorowania (E / Z)	9/4	
4.5.4	Audit systemu zarządzania środowiskowego	Zasady weryfikacji systemu (E / Z)	11/6	
4.6	Przegląd wykonywany przez kierownictwo			

Podobnie jak system zarządzania środowiskowego opiera się na identyfikacji aspektów środowiskowych, tak w przypadku systemu HACCP podobną rolę odgrywają Krytyczne Punkty Kontroli. W obydwu systemach przewiduje się monitorowanie (aspektów środowiskowych oraz CCP), a także podejmowanie działań korygujących w razie

wypadku/sytuacji awaryjnej (system zarządzania środowiskowego) lub przekroczenia limitów krytycznych (system HACCP). Dla celów weryfikacji w obydwu systemach przewiduje się także audyty oraz przeglądy, w systemie HACCP zaleca się również ankiety i testy. Dokumentacja obejmuje podstawowe elementy systemów oraz siuży dokonywaniu zapisów.

Приводятся и обсуждаются международные и польские нормы, на которые польские производители продовольственных товаров и продовольственная торговля ориентируются в целях создания гарантий качества и безопасности продукции и товаров относительно потребителя и окружающей среды.

*Э.В. Крум  
БГЭУ (Минск)*

## **ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Свойства продукции, производимой на предприятии, количественно выражаются в показателях качества. В свою очередь показатели качества позволяют определять уровень качества продукции. Уровень качества продукции рассматривается как относительная характеристика, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

Базовые показатели для оценки уровня качества устанавливаются на основе значений перспективных образцов продукции, аналогов и стандартов. Они динамичны и раскрывают непрерывное совершенствование производства.

Под перспективным понимается образец продукции, совокупность показателей которого соответствует прогнозируемому экономически оптимальному качеству продукции данного вида.

Базовые показатели качества перспективного образца продукции должны в свою очередь соответствовать показателям, наиболее полно учитывающим достижения научно-технического прогресса.

Под аналогом понимается образец продукции отечественного или зарубежного изготовителя того же вида, конструктивного устройства, принципа действия, функционального назначения, что и сравниваемая продукция.

Мировой уровень качества определяется уровнем качества той продукции, которая преобладает на мировом рынке и в основном владеет им.

Определение показателя качества подразумевает нахождение его численного значения. Система показателей качества, используемых при оценке уровня качества, включает единичные, комплексные и обобщающие показатели.

Общепризнана классификация единичных показателей, основанная на свойствах, которые могут быть присущи продукции и объединены в 10 групп.

Вместе с тем, несмотря на наличие множественности измерителей качества посредством расчета показателей качества, как показывает практика, в настоящее время не разработаны комплексные методики, позволяющие определить количественно однозначно такую характеристику, как “экономически оптимальное качество”. На наш взгляд, это сложная категория, включающая оценочные параметры как потребительских свойств продукции, так и параметры экономической целесообразности ее производства. Наиболее распространенной точкой зрения на возможность измерения экономически оптимального или экономически рационального качества — это через соотношение качества и затрат или цена единицы качества.