

$$K = \frac{K_{\text{эк}}}{K_{\text{баз}}} \quad (4)$$

Если $K > 1$, экспериментальный товар превосходит по конкурентоспособности базовый, если $K = 1$, то он находится на одном уровне с базовым. При $K < 1$, экспериментальный товар уступает базовому образцу товара, и следовательно, его требуется усовершенствовать или снять с производства.

Таким образом, конкурентоспособный товар – это такой товар, который на единицу своей стоимости удовлетворяет потребности на более высоком уровне, чем другие конкурирующие товары.

По результатам экспериментальной оценки 30 образцов ИТМ установлено, что у 8 опытных образцов конкурентоспособность находится на одном уровне с базовым, в основном, за счет более низкой цены 1 м² меха. Производственные образцы требуют совершенствования.

Установлено, что на уровень конкурентоспособности одежного ИТМ особое влияние оказывают следующие показатели: цветовой колорит, вид стрижки, блеск, фактура, рисунок, устойчивость к сваливанию и истиранию, удлинение при растяжении, элетризуемость и огнестойкость, удельная масса, масса слабозакрепленных волокон, реализуемость.

По результатам расчета уровня конкурентоспособности даны рекомендации Жлобинскому ОАО «Белфа» по улучшению ассортимента ИТМ, показана необходимость совершенствования следующих характеристик потребительских свойств меха: структуры ворса, безопасности использования, электризуемости, массы, износостойкости, экономических показателей и колористического оформления. Применение предложенной методики на Жлобинском ОАО «Белфа» позволило оптимизировать выпуск промышленного ассортимента ИТМ и получить экономический эффект.

Список использованных источников

1. Крылова, Г.Д. Зарубежный опыт управления качеством / Г.Д. Крылова. – М., 1992. – 140 с.
2. Сыцко, В.Е. Методика оценки конкурентоспособности швейных изделий / В.Е. Сыцко // Швейная промышленность. – М., 1996. – С.20–29
3. Сыцко, В.Е. Качество и конкурентоспособность – главный фактор рыночной экономики / В.Е. Сыцко // Тематический сборник Международной научной конференции «Новое в технике и технологии текстильной промышленности». – Витебск: ВТИЛП, 1994. – С.51–52

УДК 658.62:005.336.3:502.1

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТОВАРОВ

*Е.Т. Тимонова, к.т.н., доцент, И.А. Тимонов, к.т.н., доцент
УО «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Обеспечение безопасности потребительских товаров является одной из важнейших государственных задач. От ее решения зависит здоровье человека и состояние окружающей среды. Поэтому в последние годы произошла интенсификация исследований по оценке экологической безопасности продовольственных и непродовольственных товаров, Однако уровень этих работ еще не отвечает современным требованиям.

Для комплексной экологической оценки товара необходимо знать совокупность его отрицательных свойств на всех стадиях жизненного цикла: разработка природного ресурса (добыча сырья); производство; доставка; использование; ремонт (восстановление),

рециклирование или захоронение. При этом нужно учитывать влияние не только самого товара, но и процессов, сопровождающих его по жизненному циклу. Кроме того следует оценивать не только прямые (явные) негативные воздействия, такие как эмиссия вредных веществ, образование отходов и т.п., но и косвенные эффекты (дефицит сырья, влияние на здоровье человека, ухудшение качества окружающей среды, нагрузки при перевозке материалов).

Экологически безопасным можно считать товар соответствующий следующим критериям:

- экологичность добычи и подготовки исходного сырья (наличие большого количества исходного компонента в земной коре или возобновимость ресурсов, возможность повторного использования, минимум затрат энергии при добыче и подготовке сырья, минимальное загрязнение среды);
- экологичность технологии производства материалов и изделий (минимальные затраты энергии в процессе изготовления, минимальное загрязнение среды, минимальное количество отходов);
- экологичность товаров в процессе эксплуатации (формирование благоприятного микроклимата в помещениях, отсутствие необходимости использования неэкологических средств ухода за изделиями, отсутствие каких-либо загрязнений среды, технологичность восстановления, максимальная долговечность и ремонтпригодность);
- экологичность утилизации по истечении срока эксплуатации (простота и полнота утилизации при минимальных затратах энергии, в том числе с получением тепла при сжигании).

Оценка экологических эффектов взаимодействия товаров с окружающей средой базируется на комплексе независимых методов:

- сопоставительный анализ (экспертный анализ, метод рассуждений) базируется на имеющейся научной информации, ее анализе и последующих логических рассуждениях. Анализ дает относительную оценку нагрузок на человека и окружающую среду и позволяет расположить сравниваемые товары в порядке экологического предпочтения, классифицировать их по экологическому качеству;
- системный анализ (метод «черного ящика») заключается в анализе и математической оценке всех входящих и выходящих потоков. Используется для расчета «экобаланса», воздействий товара на среду и оценки последствий этих влияний;
- метод графов (ориентированные графы для решения многокомпонентных эколого-экономических задач) позволяет оценить прямые и обратные связи: «качество производства — качество среды»;
- квалиметрический метод используется для оценки интегрального качества товара.

Обычно методика экологической оценки товара по его жизненному циклу состоит из следующих основных частей:

- разработка и описание жизненного цикла продукта (инвентаризационный анализ);
- оценка воздействий, возникающих на протяжении жизненного цикла (оценка воздействий);
- анализ, направленный на совершенствование качества продукта (оптимизационный анализ);
- анализ, направленный на экологическую классификацию продукции и обоснованный выбор материалов для использования (классификационный анализ).

Экологическая оценка нагрузок товаров на окружающую среду должна проводиться по пяти составляющим биосферы: атмосфере, гидросфере, литосфере (почве, сырью), энергии и биотическим компонентам (включая человека). При экологической оценке товаров, в первую очередь, необходимо учитывать негативные воздействия, приводящие к обострению глобальных экологических проблем, таких как парниковый эффект, повреждение озонового слоя, загрязнение почв, истощение ресурсов и т.д.

К негативным экологическим эффектам по жизненному циклу материала относят: истощение ресурсов; загрязнение атмосферы; загрязнение водной среды; уничтожение почвенного покрова; изменение ландшафта; возникновение техногенных ландшафтов; опасное шумовое загрязнение; образование отходов; нарушение природного равновесия в экосистеме; уничтожение, деградация, угнетение растительности; ликвидация мест гнездовий птиц; распугивание животных, нарушение путей их миграции; изменение гидрогеологического режима; изменение напряженного состояния пластов Земли и другие прямые и косвенные эффекты.

Анализ экологических свойств товаров позволяет сформировать систему показателей их экологической оценки. Работа в этом направлении является актуальной задачей, позволяющей реализовать процесс экологической сертификации продукции. Экологический сертификат открывает широкие возможности для поступления отечественных товаров на зарубежный рынок.

УДК 644.1:697.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КАЧЕСТВ МОБИЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА

В.А. Титов, к.т.н., доцент, М.М. Трусов, магистр

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет туризма и сервиса»,
г. Москва, Российская Федерация*

Мобильные кондиционеры, по своим потребительским свойствам, уступают сплит-системам и поэтому не сыскали большую популярность в нашей стране. По этой причине информацию по этой технике сложно найти, а производитель не видит необходимости указывать полные технические характеристики. Вследствие этого потребителю сложно представить, насколько ему подойдет та или иная модель. А возможность опробовать технику в действии не всегда предоставляется в розничных магазинах, да и помещение торгового зала не передаст реальные показатели. Поэтому исследование реальных эксплуатационных показателей применительно к изменениям напряжения питающей сети и различной дозы заправки (после ремонта или вследствие нарушения технологического процесса на производстве) является актуальной задачей.

В качестве объекта исследований был выбран бытовой мобильный кондиционер DeLonghi PAC W130HP с технологией охлаждения «вода — воздух», при которой тепло удаляется из комнаты благодаря охлаждающему эффекту воды, который намного выше охлаждающего эффекта воздуха. Кондиционер имеет следующие характеристики в режиме охлаждения:

Сухое охлаждение	BTU/h-кВт	9000-2640
Охлаждение с применением воды	BTU/h-кВт	11000-3220
Турбо режим	BTU/h-кВт	13000-3810
Воздухопроизводительность, мин./макс.	м ³ /ч	280/450

Для определения потребительских качеств мобильного кондиционера устанавливался в климатической камере имеющей размеры 4270×4350×2650 мм и объем 49,22 м³. Камера состоит из сэндвич панелей толщиной 80 мм с пенополиуретановым утеплителем. Камера находится в помещении и имеет возможность задания температуры внутри камеры и снаружи. Кондиционер устанавливался в центре камеры на расстоянии 300 мм от стены по рекомендации производителя.

Измерялись эксплуатационные параметры, в том числе:

- влияние напряжения в сети на эксплуатационные характеристики кондиционера;