

УДК 659.126

## ВИМОГИ ЕКОМАРКУВАННЯ NORDIC SWAN ECOLABEL ДЛЯ ТЕКСТИЛЮ

О.В. ПАХОЛЮК, О.І. ПЕРЕДРІЙ

Луцький національний технічний університет

Зелене маркування набуло значного поширення і сьогодні в усьому світі використовується понад 450 екомаркувань. В середньому третина європейців враховує екологічне маркування під час покупок. Цей показник є ще вищим у таких країнах, як Швеція (70%) та Данія (57%).

Застосування екомаркування текстильних виробів Nordic Swan Ecolabel є надзвичайно актуальним питанням. Текстильна промисловість прокидається і розуміє, що треба щось зробити для досягнення більш стійкого виробництва та споживання текстилю. Основними проблемами галузі є:

- наявність екологічно чистого волокна;
- заміна небезпечних хімічних речовин екологічно чистими;
- зменшення споживання енергії та води;
- переробка використаних текстильних матеріалів;
- відповідальне виробництво з точки зору прав працівників;
- зосередження на якісній та повільній, а не на швидкій моді.

Оскільки екологічне маркування текстилю Nordic Swan вивчає весь життєвий цикл текстилю то всі відповідні параметри стійкості, критерії стосуються всіх шести перерахованих вище областей.

Волокна в текстилі з екологічним маркуванням Nordic Swan Ecolabel повинні бути органічними, переробленими або виготовленими зі зменшеним екологічним відбитком. Частково це означає, що бавовняне волокно має бути на 100% органічним, хоча текстиль для професійного використання може бути виготовлений із 100% волокна, сертифікованого BCI, FairTrade або CmiA. Синтетичне волокно повинно бути виготовлене на основі перероблених матеріалів або матеріалів на біологічній основі. Відновлене целюлозне волокно має бути перероблене або сертифіковане як стійке, а фактичне виробництво волокна не повинно включати скидання відходів у стічні води.

Наступні три вимоги посилюються і охоплюють усі вимоги до хімічних речовин у текстильному виробництві:

- заборонені хімічні речовини, які класифікують як токсичні, канцерогенні та шкідливі для навколишнього середовища;
- заборонені CMR-речовини;
- треба чітко продемонструвати, що жодна з 11 груп речовин з Greenpeace's Detox My Fashion campaign, не була використана у виробництві текстилю зі Nordic Swan Ecolabel.

Отже, основні вимоги Nordic Swan Ecolabel включають:

- суворі вимоги до вирощування та/або виробництва волокон, що зменшують вплив на навколишнє середовище;

## **Resource-Saving Technologies of Apparel, Textile & Food Industry**

- бавовняні волокна повинні бути 100% органічною бавовною або переробленими;
- для окремих видів професійного текстилю також можна використовувати волокна, сертифіковані відповідно до BCI, FairTrade або Cotton Made in Africa (CMiA) ;
- волокна вовни повинні бути отримані з вівчарства без мулів;
- синтетичні волокна повинні бути або переробленими матеріалами, або на біологічній основі;
- можна використовувати тільки віскозу, виготовлену без викидів у стічні води;
- пух і пір'я не вищипують у живих птахів або птахів, які годують примусово;
- виконувати жорсткі екологічні та гігієнічні вимоги до хімічних речовин;
- заборонені речовини, які можуть спричинити рак, порушити репродуктивну функцію, а також негативно вплинути на ендокринну систему, антипірени та фтор;
- усі хімічні речовини у текстильному виробництві контролюються з огляду на їх екологічні та оздоровчі властивості, що призводить до очищення стічних вод;
- металеві деталі, такі як блискавки та гудзики, повинні відповідати суворим вимогам щодо важких металів, а пластикові деталі не повинні містити фталатів;
- виробництво текстилю повинно бути енергоефективним, що економить воду та зменшує викиди CO<sub>2</sub>;
- виробнику необхідно забезпечити високу стійкість забарвлення та усадку текстильних матеріалів;
- виробник текстилю повинен дотримуватися прав людини ООН та відповідних Міжнародних конвенцій про працю.

Таким чином, одного паспорта безпеки недостатньо для задоволення вимог до документації згідно Nordic Swan Ecolabel. Потрібна додаткова інформація про хімічні речовини.

У порівнянні з попередніми вимогами, вимогу щодо споживання енергії та води було розширено, включивши вимогу щодо впровадження мінімуму методів ВАТ для зменшення споживання енергії та води. Це означає, що текстильне виробництво має бути водо- та енергоефективним і таким чином забезпечувати зниження викидів CO<sub>2</sub>.

Окрім переробленого волокна, тепер також можна використовувати перероблений текстиль для виготовлення нового текстилю, з деякими обмеженнями. Існує також вимога про те, що нереалізований текстиль не можна відправляти на спалювання або на сміттєзвалище.

Крім того, вимоги до використовуваних волокон і хімічних речовин у поєднанні з вимогами до якості сприяють кругову економіці.

Виробник текстилю та власник бренду повинні мати кожен власний тип ліцензії. Власник бренду тепер підпорядковується вимогам, які забезпечують відстеження на ринку продукції з маркуванням Nordic Swan Ecolabel.

Скандинавські текстильні вироби з Nordic Swan Ecolabel зменшують вплив на навколишнє середовище протягом усього життєвого циклу текстилю, і виробник текстилю повинен забезпечити відповідність виробництва вимогам ООН щодо прав людини та відповідним Міжнародним конвенціям про працю.

Різні волокна в тканині – залежно від типу волокон – повинні бути органічними, переробленими або на біологічній основі. Якщо волокна на біологічній основі, їх слід виробляти зі зменшеним впливом на навколишнє середовище.

Щоб захистити навколишнє середовище та споживача текстилю, текстильне виробництво регулюється довгим списком заборонених хімічних речовин. Це хімічні речовини, шкідливі для навколишнього середовища та здоров'я людей.

Деякі вимоги Nordic Swan підтверджують, що текстиль може перейти в нові цикли ресурсів після використання. Таким чином, вимоги допомагають стимулювати кругову економіку, економити ресурси та зменшувати кількість відходів. Це пояснюється вимогами щодо сировини або вторинної сировини, суворим контролем хімічних речовин, що входять до складу текстилю, випробуванням якості готового текстилю та вимогами, які забороняють використання пластикових та металевих матеріалів для декорування. Непроданий текстиль із маркуванням Nordic Swan Ecolabel з екологічною маркуванням не можна спалювати або відправляти на сміттєзвалище.

### **Література**

1. Передрій О. І., Ємченко І. В., Пахолук О. В. Особливості етичного маркування товарів. Вісник ЛТЕУ (технічні науки). 2020. №23. С. 150-156. <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2020-23-20>.
2. <https://www.dossier.org.ua/wp-content/uploads/2021/05/WORLD-ECOLABEL-DAY.pdf> .
3. <https://www.beuc.eu/>