

1. Айзенштейн Э.М. Производство и мировые рынки химических волокон и нитей // Текстильная промышленность. – 1999. – № 11-12. – С. 13.
2. ГОСТ 3816-81. Ткани текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 1981. – С. – 6.
3. Кричевский Г.Е. Химическая технология текстильных материалов. – М.: Легпромбытиздат. – 1985, 351 с.
4. Малахова С.А., Журавлева В.А., Козлова А.М. Художественное оформление текстильных изделий – М.: Легпромбытиздат. – 1988. – 304 с.
5. Ярошенко В.В., Яковенко А.Г., Греков А.П. Полиуретановые водные дисперсии // Новые полимерные материалы. – К.: Наукова думка, 1980. – С.3-21.

Надійшла 11.2.2009 р.

УДК 685.34.025.4.017

І.С. СТОЯНОВ

Хмельницький національний університет

АНАЛІЗ ЯКОСТІ ВЗУТТЯ НА РИНКУ УКРАЇНИ

Визначені основні причини невідповідності ниткових швів нормативним вимогам. На цій основі розроблений методологічний підхід до прогнозування їх міцності, який може бути основою для подальших досліджень з метою розробки математичної моделі процесу, який дозволяє оперативно розробляти оптимальні технологічні нормативи ниткового скріплення.

In the publication the analysis of results of examination of quality of footwear carried out by the author in the certificated laboratory on tests of footwear of the test centre of Khmelnytsky national university is considered.

Постановка проблеми

В даному дослідженні розглядається один з аспектів сукупності характеристик об'єкта (взуття), а саме: – відповідність вимогам, які встановлені нормативними документами [1].

В такому контексті регулює відносини між споживачами товарів, робіт і послуг та виробниками і продавцями товарів, виконавцями робіт і надавачами послуг різних форм власності, встановлює права споживачів, а також визначає механізм їх захисту та основи реалізації державної політики у сфері захисту прав споживачів закон України «Про захист прав споживачів» від 12.05. 1991 р. № 1023-12 [2].

Практика проведення експертизи якості взуття в період гарантійного терміну експлуатації показала, що в цій редакції закону права споживачів і виробників не є збалансованими щодо гарантійних зобов'язань останнього. Звісно, що в процесі експлуатації взуття неминуче виникають дефекти, які знижують його споживчу вартість і без порушень правил експлуатації та догляду за ним, але це не передбачено в вказаному законі. Саме тому, в лівій долі проведених нами експертиз, відповідальність несе виробник чи продавець взуття. Вказане змушує виробника чи продавця підвищувати ціну продукції, зважаючи на покриття ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Змінами до вказаного закону від 01.12.2005 р. № 3161-4 введені поняття: – недолік, істотний недолік та фальсифікована продукція.

Недолік – будь-яка невідповідність продукції вимогам нормативно-правових актів і нормативних документів, умовам договорів або вимогам, що пред'являються до неї, а також інформації про продукцію, наданій виробником (виконавцем, продавцем).

Істотний недолік – недолік, який робить неможливим чи недопустимим використання товару відповідно до його цільового призначення, виник з вини виробника (виконавця, продавця), після його усунення проявляється знову з незалежних від споживача причин і при цьому наділений хоча однією з нижче наведених ознак: – він взагалі не може бути усунений; – його усунення потребує понад 14 календарних днів; – він робить товар суттєво іншим, ніж передбачено договором.

Фальсифікована продукція – продукція, виготовлена з порушенням технології або неправомірним використанням знака для товарів чи послуг, чи копіювання форми, упаковки, зовнішнього оформлення, а так само неправомірним відтворенням товару іншої особи.

З огляду на ці зміни задача експерта полягає в визначенні:

- наявності дефектів взуття, які виникли в період гарантійного терміну його експлуатації;
- порушень правил експлуатації та догляду;
- наявних дефектів взуття до недоліків чи суттєвих недоліків;
- фальсифікації продукції.

Подальші дії споживача та виробника (виконавця, продавця), при виникненні суперечок, полягають в безумовному виконанні своїх прав та обов'язків, які вичерпно викладені в вказаних змінах до закону України «Про захист прав споживачів». Але в процесі проведення експертиз часто виникає організаційне

непорозуміння між споживачем та продавцем щодо документації, яка підтверджує належну якість продукції. Ці процедури викладені в статтях 6-2 і 8-14 цих змін, які викладені у такій редакції відповідно: – продавець (виробник, виконавець) на вимогу споживача зобов'язаний надати йому документи, які підтверджують належну якість продукції; – вимоги споживача, передбачені статтею 8-1, не підлягають задоволенню, якщо продавець (виробник, виконавець) доведуть, що недоліки товару виникли внаслідок порушення споживачем правил користування товаром або його зберіганням. Споживач має право брати участь у перевірці якості товару особисто або через свого представника.

Вказане суттєво змінило ситуацію в зв'язку з тим, що стимулює виробника підвищувати якість продукції, а споживача до споживання її за призначенням.

Формулювання цілі статті

В роботі [3] викладені результати експертизи якості взуття і їх аналіз за період з 1.01. 2006 р. по 1.07.2007 р. та розроблені рекомендації щодо організації управління якістю продукції на взуттєвих підприємствах. Ціль даної роботи полягає в дослідженні механізму утворення дефектів (недоліків та суттєвих недоліків), з урахуванням результатів експертиз проведених до 1.01.2009р., та розробці рекомендацій щодо їх усунення.

Виклад основного матеріалу

Результати проведених досліджень наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Результати аналізу причин виникнення виробничих недоліків

№ п.п	Дефекти (недоліки та суттєві недоліки) взуття	Кількість	Класифікація недоліків		Причина виникнення недоліків	
			Істотний недолік	Недолік	Інженерна підготова виробництва	Виготовлення
1	2	3	4	5	6	7
1	Порваний задній зшивний шов.	5 (13,16 %)	+	-	+	-
2	Незначна відклейка підошви та обтяжки каблука	5 (13,16 %)	-	+	-	+
3	Порваний верх по місцю скріплення деталей верху.	4 (10,52 %)	+	-	+	-
4	Неправильне розміщення та виступання скріп на поверхні основи устілки	4 (10,52 %)	+	-	+	-
5	Розрив верху по канту заготовки	4 (10,52 %)	+	-	-	+
6	Порваний верх по грані сліду	3 (7,89 %)	+	-	+	-
7	Пухлинуватість верху деталей верху.	3 (7,89 %)	-	+	-	+
8	Наскрізні тріщини каблука та підошви у п'яточній частині	3 (7,89 %)	+	-	+	-
9	Крихкість та сповзання оздоблювального шару верху	2 (5,26 %)	+	-	+	-
10	Деформація та осідання задника.	1 (2,63 %)	-	+	+	-
12	Деформація підноска	1 (2,63 %)	-	+	+	-
13	Не распасований задній зшивний шов	1 (2,63 %)	-	+	-	+
14	Наскрізні тріщини основної устілки.	1 (2,63 %)	+	-	-	+
15	Невідповідність профільованої підошви-платформи профілю перекату	1 (2,63 %)	-	+	+	-
Разом		38	8	7	9	5

Проведений аналіз причин виникнення виробничих дефектів наведені в таблиці 1.

З 38 дефектів 26 (68,42 %) сприймаються як істотний недолік, а 12 (31,58 %) – як недолік. Найчастіше 33 (86,84 %) недоліків (перші дев'ять) які розміщені за рейтингом, мають системний характер, решта – випадковий. Тому по них проведено докладний аналіз механізму їх утворення.

1. Порваний задній зшивний шов.

Даний істотний недолік виникає в жіночих напівчобітках та чобітках. Руйнування шву відбувається по нитках. Типові технологічні нормативи його утворення та укріплення додержані. Але в процесі надівання,

зняття та споживання взуття в області ахіла виникають великі напруження та багаторазовий згин, які, з часом руйнують шов. Для забезпечення необхідної міцності склалась практика укріплення шва тасьмою та за рахунок зміни класичної конструкції жорсткого задника шляхом відповідного збільшення його висоти. Останній більш ефективний, але це не враховується при розробці і постановці продукції на виробництво. Тому, за вказаний істотний недолік мають нести відповідальність інженерні служби підприємства.

2. Незначна відклейка підошви та обтяжки каблука.

По характеру руйнування клейового шву видно, що має місце порушення технологічних нормативів його утворення. Тому, за вказаний недолік має нести відповідальність майстер відповідної дільниці чи безпосередній виконавець. Тобто, не спрацьовує система контролю за додержанням технологічних регламентів.

3. Порваний верх по місцю скріплення деталей верху.

Даний істотний недолік виникає при скріпленні деталей верху у випадку оздоблення країв загинанням. Типові технологічні нормативи його утворення додержані. Руйнування шву відбувається по матеріалу. Дослідженнями [3] доведено, що це відбувається у випадках коли для деталей верху використовуються шкіри, які виготовлені із шкір великої рогатої худоби (яловиця, бугай і т.д.). Особливість цих шкір полягає в тому, співвідношення товщин сітчастого та сосочкового шарів не є традиційним в зв'язку з тим, що початково вони мають надвисоку товщину, а для того, щоб такі шкіри були придатні для взуття їх розпилюють. Звісно, розпилювання відбувається з бахтормяної сторони, тому товщина сітчастого шару зменшується. Зважаючи на те, що міцність сітчастого шару у два рази більша ніж сосочкового то загалом зменшення початкової міцності відбувається не пропорційально її товщині. Крім того при оздобленні країв під загинання вони стоншуються приблизно половину товщини. В результаті початкова міцність матеріалу в місці скріплення значно зменшується, а зважаючи на наступне його послаблення проколами голки тим більше. Тому, за вказаний істотний недолік мають нести відповідальність інженерні служби підприємства.

4. Неправільне розміщення та виступання скріп на поверхні осної устілки.

Даний істотний недолік виникає тому, що на малих підприємствах каблуки прикріплюються вручну. В такій спосіб взагалі проблематично запобігти даного істотного недоліку, особливо середніх та високих. І, навпаки, застосування машини, наприклад АСГ-26, практично гарантує усунення недоліку. Тому, за вказаний істотний недолік мають нести відповідальність інженерні служби підприємства.

5. Розрив верху по канту заготовки.

Даний істотний недолік виникає, як правило, в результаті порушень технологічних нормативів наклеювання зміцнюючої тасми та загинання країв деталей. Тому, за вказаний недолік має нести відповідальність майстер відповідної дільниці чи безпосередній виконавець. Тобто, не спрацьовує система контролю за додержанням технологічних регламентів.

6. Порваний верх по грані сліду.

Даний істотний недолік, як правило, виникає в результаті недостатньої міцності прикріплення затягальної кромки до основної устілки. Кострукція верху взуття, в тому числі міжпідкладка і підкладка повинні максимально забезпечувати приклеювання зовнішніх деталей верху до устілки, безпосередньо. Тому, за вказаний істотний недолік мають нести відповідальність інженерні служби підприємства.

7. Пухлинуватість верху деталей верху.

Даний недолік виникає, як правило в результаті порушень технологічних вимог до деталей при розкрій шкір. Тому, за вказаний недолік має нести відповідальність майстер відповідної дільниці чи безпосередній виконавець. Тобто, не спрацьовує система контролю за додержанням технологічних регламентів.

8. Наскрізні тріщини каблука та підошви у п'яточній частині.

Даний істотний недолік виникає в результаті невідповідності комплектуючих умовам споживання взуття, або вимогам нормативно-технічних документів. Тобто, не спрацьовує система вхідного контролю матеріалів та комплектуючих.

9. Крихкість та сповзання оздоблювального шару верху.

Даний істотний недолік виник в результаті невідповідності комплектуючих умовам споживання взуття, або вимогам нормативно-технічних документів. Тобто, не спрацьовує система вхідного контролю матеріалів та комплектуючих.

Решта недоліків мають випадковий характер.

Отже, 21 (55,2 %) дефектів (недоліків чи істотних недоліків) виникли в результаті: – неякісної інженерної підготовки виробництва; – 12 (31,6 %) – недостатнього контролю за додержанням встановлених технологічних регламентів; – 5 (13,1 %) – відсутності системи вхідного контролю якості комплектуючих.

Висновки

Остання редакція закону України «Про захист прав споживачів» від 12.05. 1991р. № 1023-12 є більш збалансованими щодо гарантійних зобов'язань виробника та споживача.

Лева доля недоліків може і повинна бути усунена на етапі розробки і постановки продукції на виробництво, як це передбачено відповідними нормативними документами [5,6].

Література

1. ДСТУ 2158– 93 ВЗУТТЯ. ДЕФЕКТИ.Терміни та визначення. Держстандарт України. – 1994. – 39 с.

2. Закон України «Про захист прав споживачів» від 12.05. 1991р. № 1023-12.
3. Стоянов І. С. Аналіз результатів експертизи якості взуття та шляхи його вдосконалення. // Вісник Хмельницького національного університету. – 2007. – № 6. – Т. 2. – С. 108-110.
4. Гриневич Т. М., Стоянов І. С. Прогнозування міцності ниткових швів при скріпленні деталей верху взуття // Вісник Технологічного університету Поділля. – 2004. – № 2. – Ч.1, Т. 1 – С. 233-238.
5. ГОСТ 15.007-88 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения». – М.: Издательство стандартов, 1988- 9 с.
6. Порядок впровадження модульного підходу оцінки відповідності з урахуванням вимог директив Європейського Союзу. Затверджено наказом Держстандартом України, від 10.01.99. – № 2.

Надійшла 23.2.2009 р.

УДК 687.017.636

Н.Г. КОЛЯДЕНКО, С.М. ЛОЗІНСЬКА

Хмельницький національний університет Поділля

В.І. ЛУК'ЯНЧУК

Калинівський технологічний технікум, м. Калинівка, Вінницької області

ВИБІР ПОКАЗНИКІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ КРІОЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ОДЯГУ

В статті приведені характеристики методів оцінки рівня якості текстильних матеріалів, які використовуються при виготовленні різноманітних швейних виробів, в основному, побутового призначення. Що стосується спеціального одягу для захисту від низьких температур (мінус 30°C), то в роботі запропонована функціонально-логічна схема процесу вибору і оцінки матеріалів та пакетів при його проектуванні, з урахуванням небезпечно-шкідливих факторів (далі НШФ).

In the articles resulted of description of methods of estimation of level of quality of textile materials which are used for making of various sewings wares, mainly, domestic setting. That touches the special clothes for protecting from low temperatures (minus of 30°C), the functionally logical chart of process of choice and estimation of materials and packages is in-process offered at his planning, taking into account dangerously harmful factors (farther DHF).

Незалежно від функціонального призначення, процес вибору спеціальних матеріалів, фурнітури, швейних ниток тощо для засобів індивідуального захисту (далі ЗІЗ), є складним питанням і пов'язаним з їх якістю. В зв'язку з цим показники якості розділені на загальні, основні і другорядні, тобто такі, які бажано враховувати при проведенні експериментів. Окрім цього в стандарті [1] показники якості розділені за призначенням, технологічністю та гігієнічними властивостями. На відміну від указанного в стандарті [2] показники якості поділяються на загальні і спеціалізовані, що використовуються для певних груп матеріалів.

Якщо врахувати анізотропію властивостей матеріалів для ЗІЗ і їх взаємозв'язок, особливо в процесі впливу НШФ, то очевидно, що показники якості можуть використовуватись в різних категоріях, а їх відповідність умовам праці визначається з допомогою диференціального, комплексного і комбінованого методів оцінки рівня якості.

Диференціальний метод оцінки – це порівняння окремо взятого показника з базовим.

Комплексний метод оцінки якості – це узагальнений показник. Для його визначення, всі показники переводять в безрозмірні, вивчають їх значимість (рейтинг) і за відомими формулами проводять обчислення. Але комплексний метод має ті недоліки, що не дає змоги оцінити окремі властивості об'єкту, який досліджується.

При комбінованому методі оцінки окремі показники об'єднують в групи, тобто в комплекси, на основі яких диференціальним методом оцінюють рівень якості. Прикладом комбінованого методу оцінки якості матеріалів для ЗІЗ може бути схема методичного підходу до указанного процесу розглянута в роботах [3].

Для розробки указаної схеми була використана класифікація відомих і можливих методів по вивченню характеристик матеріалів різного функціонального призначення, а також результати аналізу умов праці робітників холодильного цеху м'ясокомбінату та характеристика НШФ, які постійно впливають на спеціальний одяг.

Проведені аналітичні дослідження показують, що вирішення проблеми розробки необхідних ЗІЗ, вивчення захисних властивостей матеріалів, послідовність проведення експериментів та інше, повинні бути науково-обґрунтованими.

Як було засвідчено, спеціальний одяг (куртка ватна, штани, фартух), що отримують робітники-вантажники холодильного цеху м'ясокомбінату дотепер, не відповідає умовам праці, за функціональним призначенням (окрім фартуха) – це вироби загального використання, а тому, в процесі інтенсивної експлуатації протягом 2...3 місяців, його руйнування стає суттєвим. Так, наприклад, матеріал, який використовується для виготовлення верху куртки при вихідному значенні розривальної характеристики в 490 Н за перший місяць експлуатації втратив його на 8,2 % (450 Н), а на третьому місяці – навантаження